

PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA
OFICINA DE PLANIFICACION NACIONAL
SUB-DIRECCION REGIONAL

ODEPLAN

ANALISIS DEL CRECIMIENTO REGIONAL

DE CHILE EN EL PERIODO

1952-1960

01216

DEPARTAMENTO
1968

PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA
Oficina de Planificación
Nacional

Departamento de Planificación
Regional

23a
1216
c.1

ANALISIS DEL CRECIMIENTO REGIONAL

DE CHILE EN EL PERIODO

1952-1960

01216

SANTIAGO, Julio de 1968

I N D I C E

	Pág.
INTRODUCCION.	1
1.- ANTECEDENTES TEORICOS PARA EL ANALISIS DEL CRECIMIENTO REGIONAL.	1
1.1. Teoría de la base económica.	
1.2. Teoría de los sectores económicos.	
1.3. Teoría de los polos de crecimiento.	
2.- EL METODO DIFERENCIAL-ESTRUCTURAL Y LAS TEORIAS DEL CRECIMIENTO REGIONAL.	12
2.1. El efecto diferencial (o regional).	
2.2. El efecto estructural (o proporcional).	
2.3. Los signos de los efectos.	
2.4. Ventajas del método diferencial-estructural.	
3.- METODOLOGIA DEL ESTUDIO.	20
3.1. La fuerza de trabajo.	
3.2. El cálculo de los efectos.	
3.3. Crítica de las fuentes.	
3.4. Limitaciones del método diferencial-estructural.	
3.5. Proyección de la fuerza de trabajo por regiones.	
4.- EL MARCO GLOBAL DE DESARROLLO EN EL PERIODO.	30
4.1. Características principales del proceso de desarrollo.	
4.2. La evolución de la población.	
4.3. El comportamiento de los sectores económicos.	
5.- EL CRECIMIENTO ECONOMICO A NIVEL REGIONAL.	48
5.1. El comportamiento global de las regiones.	
5.2. Los efectos totales por sectores económicos.	

	Pág.
6.- ANALISIS DE LOS EFECTOS EN LAS REGIONES DEL PAIS.	60
6.1. Región I.	
6.2. Región II.	
6.3. Región III.	
6.4. Región IV.	
6.5. Región V.	
6.6. Región VI.	
6.7. Región VII.	
6.8. Región VIII.	
6.9. Región IX.	
6.10. Región X.	
6.11. Región XI.	
6.12. Zona Metropolitana.	
7.- EVALUACION DEL CRECIMIENTO REGIONAL EN EL PERIODO.	121
7.1. El proceso de concentración nacional.	
7.2. La política regional.	
8.- PROYECCIONES DE LA FUERZA DE TRABAJO PARA EL PERIODO 1960 - 1970.	129
8.1. Comentarios a las cifras.	
8.2. Cuadros.	
ANEXO: Cuadros estadísticos de base.	
Anexo A: Notas y Referencias.	
Anexo B: Cuadros de Referencia.	
Anexo C: Cálculo de los efectos totales, efectos diferenciales y Coeficiente λ . Por región y en ocho sectores de activi <u>d</u> dad económica.	
Anexo D: Cálculo de los efectos totales, efectos diferenciales y Coeficiente λ . Por región y en cuarenta grupos de acti <u>v</u> idad económica.	

INTRODUCCION.-

La creación en Chile de una Oficina Nacional de Planificación ha puesto en evidencia el interés del Estado de racionalizar el proceso de toma de decisiones que orienta el desarrollo económico y social.

Desde la creación de este organismo, se pudo observar la importancia que las autoridades confirieron a la dimensión regional del desarrollo debido al sinnúmero de implicaciones que lo regional tiene en lo económico, lo social y lo político.

Una de las etapas de un proceso de planificación es el diagnóstico de la situación existente pues permite el conocimiento de las características de la situación actual, la evolución observada en el pasado, las causas condicionantes de las situaciones observadas, las perspectivas futuras y proporciona a los planificadores el punto de partida para su tarea de construir el futuro de acuerdo a objetivos racionalmente determinados.

Esta investigación titulada "Análisis del Crecimiento Regional de Chile en el período 1952 - 1960" tiene por finalidad contribuir a un mejor conocimiento de los aspectos regionales del desarrollo económico nacional.

La característica principal del estudio es analizar el comportamiento económico de las regiones dentro de un contexto de interdependencia nacional-regional.

Para conseguir esta finalidad, se utiliza la técnica analítico-estadística denominada método diferencial-estructural que permite utilizar la información disponible de manera de destacar el crecimiento regional en forma relativa con el crecimiento nacional.

Existen, además, dos objetivos complementarios. Primero, aportar antecedentes para la elaboración de una teoría que pueda explicar el crecimiento regional en forma satisfactoria y en una perspectiva región-nación. Y, segundo, emplear el método diferencial-estructural para obtener proyecciones de fuerza de trabajo por regiones y sectores entre 1960 y 1970.

La investigación está dividida en ocho capítulos y anexos. Los tres primeros capítulos, de carácter más bien teórico, describen algunas de las principales teorías del crecimiento regional, presentan las características del método diferencial-estructural e incluyen la metodología del estudio.

El capítulo cuarto entrega un marco global del desarrollo de la economía chilena en el período en estudio que sirve de referencia a los capítulos cinco y seis que son de análisis del comportamiento económico de las regiones del país y en los que se emplea el método diferencial-estructural.

En el capítulo séptimo se presentan algunas conclusiones y comentarios finales y en el número ocho se incluyen las estimaciones de fuerza de trabajo para el decenio del 60, con algunos comentarios. Los anexos contienen los antecedentes de base utilizados en el estudio.

Entre las limitaciones del estudio cabe señalar que el carácter global del estudio obliga, al ser realizado sólo por una persona, a destacar únicamente los hechos más relevantes y a buscar explicaciones de carácter más general. Si un estudio de esta naturaleza se efectuara con la participación de un grupo de especialistas en los sectores de actividad económica y con expertos en análisis regional, es seguro que darían una visión más profunda de los hechos observados.

La consideración anterior pierde parte de su importancia cuando se tiene en cuenta que este estudio es parte de un conjunto de investigaciones que se están realizando para conseguir un conocimiento más sistemático de la dinámica regional de la economía chilena.

Las principales instituciones que están trabajando en esta tarea son ODEPLAN, en su Departamento de Planificación Regional, CEPLA, Centro de Planeamiento de la Universidad de Chile, y CIDU, Comité Interdisciplinario de Desarrollo Urbano.

La acción mancomunada de estas instituciones dará por resultado que la planificación regional podrá asentarse sobre bases más sólidas.

La presente investigación se originó en la División de Análisis Cuantitativo del Departamento de Planificación Regional de ODEPLAN. No obstante, el funcionario directamente responsable de ella ocupa en la actualidad el cargo de Jefe de la División de Recursos Humanos, dependiente del Departamento de Planificación de ODEPLAN. La actual publicación representa por tanto un trabajo conjunto de ambos Departamentos.

SANTIAGO, Julio de 1968.-

1.- ANTECEDENTES TEORICOS PARA EL ANALISIS DEL CRECIMIENTO REGIONAL.

La interpretación y análisis del crecimiento económico regional requiere de una teoría que explique cuáles fueron las causas y factores principales que condicionaron la evolución observada.

En este capítulo se describen someramente tres de las principales teorías que se han sustentado para explicar el crecimiento regional y se señalan sus limitaciones más relevantes.

La consideración de estas teorías lleva a la conclusión que cada una de ellas en forma aislada no es adecuada para los propósitos de este estudio: una interpretación del comportamiento regional en el período 1952 - 1960.

1.1. Teoría de la Base Económica.

La Teoría de la Base Económica para explicar el crecimiento regional, surgió del análisis del desarrollo histórico de las regiones en EE.UU. y como una crítica a la teoría de la localización económica que establecía ciertas etapas en el desarrollo de una economía regional. Si bien este enfoque - de la Base Económica - había sido utilizado en el análisis del crecimiento de las ciudades, fué el profesor Douglass North quien lo presentó en un nivel regional. (1).

El punto central de esta teoría del crecimiento económico regional es la distinción entre sectores "básicos" o de exportación y sectores "no básicos". Los primeros, serían aquellos sectores cuya producción está orientada hacia mercados fuera de la región, es decir, sectores exportadores; los otros, serían aquellos sectores orientados a la producción de consumo interno.

Con esta distinción, se plantea la hipótesis que el crecimiento regional está condicionado por la expansión del sector exportador (este incluiría también a las industrias que proveen de insumos a las de exportación). Son las exportaciones las que tienen un papel decisivo en la determinación del nivel absoluto y per cápita del ingreso de la región. Ahora bien, "mientras el retorno a los factores de producción de las industrias de exportación indican la importancia directa de estas industrias para el bienestar de la región, son sus efectos

indirectos los más importantes. Puesto que las industrias no básicas dependen enteramente de la demanda interna de la región, han sido históricamente dependientes de la suerte de las exportaciones". (2).

Por lo tanto, son las exportaciones las que condicionan el crecimiento de la región, siendo el único sector dinámico de la economía. Las regiones tendrían un sistema de crecimiento "hacia afuera" y serían elementos exógenos a la región los que estarían condicionando su estructura y ritmo de crecimiento económico.

Un aumento de las exportaciones, según North, provocaría automáticamente un incremento substancial de las industrias secundarias de tipo no básico junto a aquellas que proveen servicios a las industrias de exportación, las que tienen una localización indiferente, y, por supuesto, una expansión de los sectores de exportación.

Por esta razón, el crecimiento de las regiones tiende a ser desequilibrado: está condicionado a las fluctuaciones de la demanda de los bienes exportables.

North agrega que el sector exportador no solo afectaría el ritmo de crecimiento de la región, sino también, las características de las industrias subsidiarias, la distribución de la población y los patrones de urbanización, las características de la fuerza de trabajo y su sensibilidad a las fluctuaciones del ingreso y del empleo.

La formulación de esta teoría presenta bastantes limitaciones para la comprensión de la evolución regional. Vale la pena detenerse a considerar algunas de ellas.

Una de las principales críticas ha sido formulada por el profesor Tiebout a raíz del artículo de North presentando esta teoría. Tiebout sostiene que el sector básico o exportador no es el único dinámico capaz de provocar y condicionar un proceso de desarrollo. En las regiones, pueden existir otros items como inversión en negocios, gastos del gobierno, y el volumen de la construcción residencial que pueden ser tan autónomos con respecto al ingreso regional como lo son las exportaciones. (3). Por lo tanto, una región podría crecer sea por el aumento de la actividad en los sectores básicos, sea por el aumento de la actividad en los otros items, aunque esto último significara una reducción de las exportaciones.

Tiebout afirma, además, que a medida que aumenta el tamaño de la región, es mayor la posibilidad que existan internamente fuerzas propulsoras del crecimiento; deja en claro, sin embargo, que la argumentación de North puede ser adecuada para explicar el crecimiento de regiones pequeñas o ciudades satélites, pero, para regiones más amplias estima que es una explicación excesivamente simplificada.

El profesor North ha objetado esta crítica, aduciendo que si bien en el corto plazo es posible pensar que existen otros elementos impulsores del crecimiento económico que permiten una mejor ocupación de los factores, en el largo plazo, son las exportaciones regionales las que condicionan la expansión regional. Según este autor, esta afirmación se ve comprobada observando la evolución de las regiones en Estados Unidos.

Otros autores han acotado que la teoría de la base económica es estática, pues no proporciona antecedentes sobre el proceso de ajuste entre el crecimiento de las actividades básicas y las no básicas. La teoría supone un efecto automático entre la expansión de las exportaciones y el desarrollo interno y no da luces sobre los plazos necesarios para que se produzcan los efectos.

En la teoría de la base económica se hace incapie en las relaciones existentes entre la región y el resto del mundo, sin distinciones. Es indiferente que los efectos externos provengan de una región limítrofe, del resto de la economía nacional o del comercio internacional. Ciertamente, es esta una limitación seria, pues para examinar el crecimiento económico de una área significativa de una nación es necesario considerar el complejo total de comercio, distinguiendo relaciones interregionales, relaciones centro-hinterland, al igual que las relaciones entre la región y la economía en su conjunto.

La distinción entre industrias básicas y no básicas es difícil de establecer, especialmente, a medida que aumenta el tamaño de la región considerada. Existen industrias que producen bienes tanto para la exportación como para el consumo interno; otras, producen artículos especializados que no se exportan, pero, que constituyen insumos de industrias de exportación; los servicios que son considerados

no básicos proporcionan una infraestructura que permite y condiciona las actividades de exportación; finalmente, se encuentra el problema de la energía y combustibles: cómo debe considerarse aquella parte de la producción de electricidad, carbón y petróleo que se consume en las industrias de exportación.

Los casos mencionados dificultan el análisis empírico que puede llevarse a cabo mediante la distinción básico - no básico, especialmente cuando se utilizan los coeficientes de localización.

Los coeficientes de localización establecen una relación entre la importancia porcentual de una actividad a nivel regional con respecto de la nacional. Por ejemplo, puede determinarse regionalmente el porcentaje de fuerza de trabajo industrial. Este porcentaje, comparado con uno similar de carácter nacional, establece la importancia de la actividad industrial regional con respecto de la del país. Si el porcentaje es mayor en la región, se supone que esta actividad es de exportación.

Son numerosos los supuestos en los que se sustenta este coeficiente; un sistemático análisis de ellos ha sido realizado por el profesor Leven (4), quien señala los siguientes: producción nacional de cada industria es igual al consumo nacional; la productividad del trabajo es igual a través de todo el país; la propensión al consumo y el ingreso promedio es similar en toda la economía; los patrones de consumo son similares para todos los consumidores; y, el consumo per cápita de materias primas intermedias y bienes de capital es el mismo en todo el país.

Leven estima, luego de una crítica a los supuestos anteriores, que estos coeficientes son prácticamente sin valor y propone otras formas de determinar las industrias de exportación, que no son del caso considerar.

En todo caso, puede concluirse que la teoría de la base económica tiene el mérito de apuntar a uno de los aspectos importantes del crecimiento regional; pero, al no considerar otros aspectos significativos de este crecimiento, no es adecuada su utilización en forma aislada para analizar el comportamiento económico de las regiones en Chile.

1.2. Teoría de los Sectores Económicos.

En la explicación del crecimiento regional, la teoría de los sectores económicos se refiere principalmente a los aspectos internos de la dinámica regional. La teoría ha surgido de las observaciones empíricas de Colin Clark respecto de las relaciones entre la estructura sectorial del empleo y el nivel del ingreso o producto per cápita.

Previo a la consideración de esta teoría en un nivel regional, es necesario señalar algunas de las principales conclusiones del estudio de Clark. (5).

Clark subdivide la actividad económica en tres sectores:

El sector primario integrado por los que trabajan en la agricultura y la función extractiva de la minería. Una de las características principales del sector es desarrollar su actividad en el lugar donde se encuentran los recursos naturales; pese al incremento en el uso de la técnica, el sector opera bajo la ley de los rendimientos decrecientes.

El sector secundario, llamado manufacturas, lo define como un "proceso productor, en gran escala y mediante un proceso continuo, de bienes transportables". Lo esencial de las manufacturas es la transportabilidad de sus materias primas y bienes terminados, los requerimientos sustanciales de capital y el alto grado de organización. En la mayoría de los casos, se trabaja bajo rendimientos crecientes.

Finalmente, el grupo remanente se denomina industrias de servicios, bajo cuyo nombre se incluye construcción, transporte, comercio, servicios y otras. Luego de un largo y exhaustivo análisis de la productividad de la mano de obra en cada uno de estos sectores, Clark postula en su estudio ciertas relaciones entre la productividad por sectores, la estructura ocupacional y el nivel de producto e ingreso.

Una primera conclusión de carácter general establece que: "a medida que el tiempo pasa y las comunidades llegan a ser económicamente más avanzadas, el número de ocupados en la agricultura tiende a disminuir en relación a los de la industria, los que, a su vez,

disminuyen en relación al número de ocupados en los servicios". El autor reconoce que semejante generalización ya había sido hecha por Sir William Petty en 1961 pero, estima que, a la luz de las teorías modernas y el conocimiento estadístico, es necesario abocarse al siguiente problema: "cómo la distribución de la fuerza de trabajo entre los tres sectores puede estar afectada por el incremento del ingreso real per cápita".

El autor dice que este problema tiene dos dimensiones. La primera, es un problema de demanda: "a medida que aumenta el ingreso real per cápita, es muy cierto que la demanda relativa por productos agrícolas disminuye persistentemente, y que la demanda relativa por manufacturas en un principio aumenta, y luego, cae en favor de los servicios".

La segunda dimensión es la productividad en los diferentes sectores. Estima que casi siempre el crecimiento de la productividad en las manufacturas es superior al de los otros sectores. Por lo tanto, aunque la demanda relativa por manufacturas fuera estacionaria, decrecería la proporción de trabajadores ocupados en ella. Más adelante, agrega que al ser creciente la demanda de productos de este sector se puede esperar, en el largo plazo, una proporción decreciente de fuerza de trabajo ocupada en ella.

Respecto a la agricultura, observa que, aún en las sociedades primitivas, muestra una tendencia al crecimiento de la productividad ciertamente inferior al de la industria. Por lo tanto, "con una demanda relativa que se mantiene decreciente, puede sostenerse que se producirá una proporción decreciente de ocupación en la agricultura".

En cuanto a los servicios, refuta una posición frecuentemente sostenida en el sentido que no es dable esperar un aumento de productividad en este sector. La ocupación, por lo tanto, crecería en forma rápida, aún con una demanda estacionaria. Clark sostiene, en cambio, que en las economías avanzadas se da un aumento de la productividad no solo en el transporte sino también en el comercio. Afirma que "mientras la eficiencia en el transporte y comercio, en ciertas etapas del desarrollo económico de un país, puede avanzar aún más rápidamente que la eficiencia de las manufacturas, sin embargo, pareciera que

la demanda por esos servicios, al mismo tiempo, aumenta con mayor rapidez aún, y que, por lo tanto, la proporción de trabajo ocupada en ellos muestra todavía una tendencia a aumentar".

Estas afirmaciones de Clark, que hoy día no parecen novedosas - fueron publicadas en 1940 - permiten ubicar la teoría de los sectores a nivel regional.

Según los sostenedores de esta teoría en el nivel regional, las variaciones en la importancia relativa de los sectores estarían indicando la evolución económica regional, tanto en términos de volumen de actividad como en términos de crecimiento del ingreso per cápita. El grado de especialización y división del trabajo regional serían los elementos claves para determinar el grado de desarrollo relativo de un área. A diferencia de la teoría del Sector Básico, las variaciones de la demanda externa no tendrían ninguna significación.

El análisis regional a partir de la teoría de los sectores económicos ha sido complementado con los aportes de las teorías de localización de la actividad económica y ha surgido la teoría denominada de las etapas del desarrollo, que apunta "a la secuencia normal de etapas a través de las cuales las regiones experimentan el crecimiento económico". (6).

Como se recordará, la teoría de la localización ha sido desarrollada para explicar la asignación de recursos entre distintos puntos de un espacio dado. "Los diversos elementos que, en un momento dado, se conjugan para que la actividad A se localice en el punto Z, se traducen en último término en situaciones de costos. La actividad A se establecerá en Z si en dicho punto es mínima la suma de sus costos de producción y transporte con respecto de cualquier otro punto del espacio (habida cuenta de la disponibilidad de recursos en cada punto). (7).

A través del análisis locacional, se han establecido las diferentes etapas del desarrollo de una comunidad pequeña y autosubsistente hasta que llega a transformarse en un centro de intercambio y especialización productiva.

La teoría de los sectores económicos, permite una nueva sistematización de estas etapas y se ha sugerido que el desarrollo de la mayoría de las regiones puede caracterizarse por la siguiente secuencia:

- 1) una etapa de autosubsistencia económica,
- 2) crecimiento a través de la producción especializada en las actividades primarias y un comercio interregional, que acompaña al aumento en los transportes,
- 3) introducción de industrias secundarias (minería y manufacturas).
- 4) una mayor diversificación industrial basada en vinculaciones industriales internas e ingresos crecientes; y, finalmente,
- 5) una etapa avanzada de desarrollo económico durante la cual se observaría una especialización en algunas industrias terciarias de exportación, incluyendo la exportación de capital, personal especializado y servicios hacia las regiones menos desarrolladas. (8).

Entre las limitaciones del enfoque del Sector Económico, puede destacarse el descuido de la perspectiva externa del crecimiento regional. No se analizan las relaciones de la región con la economía circundante, en ninguno de sus aspectos. Por otra parte, la clasificación en tres sectores constituye un nivel de agregación considerable que dificulta un análisis más en profundidad de las características regionales.

En otras palabras, en forma similar que la teoría de la base económica, el enfoque de este análisis es parcial pues considera principalmente la evolución interna de la economía regional y descuida el tratamiento de las relaciones entre regiones. Por lo tanto, solamente destaca uno de los aspectos que son relevantes para el análisis regional, el cual debe establecer principios generales "que expliquen la existencia (o la no existencia) de subespacios dentro de un espacio dado". (9).

1.3. La teoría de los Polos de Crecimiento.

La teoría de los polos de crecimiento, formulada por François Perroux proporciona valiosos elementos para analizar el rol de las regiones dentro de la economía nacional y para descubrir las causales que han condicionado sus ritmos de desarrollo.

Perroux no inicia su análisis con la región sino con la economía en su conjunto, de la cual tiene una particular visión. Su punto de partida es la constatación de un hecho: "el crecimiento no aparece en todas partes a la vez; se manifiesta en puntos o polos de crecimiento, con intensidades variables; se expande por diversos canales y con efectos terminales variables para el conjunto de la economía! Por lo tanto, la economía la concibe como "constelaciones de polos de desarrollo con sus medios de propagación, que forman combinaciones de unidades motrices y activas y de conjuntos comparativamente pasivos y movidos". (10).

Lo central en la teoría que se está comentando es la noción de polo de crecimiento o desarrollo. A estos polos se les asignan varias funciones: se dice que "son capaces de aumentar el producto, de modificar las estructuras, de engendrar cambios en los tipos de organización, de suscitar progresos económicos o de favorecer el progreso económico".

El polo produce los efectos mencionados por estar compuesto por una o un conjunto de unidades motrices. "Una unidad simple o compleja, una empresa, una industria, una combinación de industrias es motriz cuando ejerce sobre otras unidades con las que está en relación, efectos de impulsión".

El conjunto de relaciones interindustriales de la unidad motriz es lo que produce los efectos impulsores en el resto de la economía. A través de sus compras y usos de insumos y a través de su producción, la unidad motriz se inserta en un espacio económico y genera un dinamismo de crecimiento. Esta unidad será motriz, solo, "cuando la resultante de todos los esfuerzos que engendra es positiva, en el sentido que cambia las estructuras en forma tal que el producto real global y neto del conjunto experimenta una tasa de crecimiento más elevada".

Dentro de las unidades motrices, Perroux define como un instrumento de análisis a las industrias claves "que constituyen puntos privilegiados de aplicación de las fuerzas y dinanismos del crecimiento". Este instrumento es relativo, en el sentido que exige en cada caso determinar cuáles son las industrias que pueden ser consideradas claves y cuáles serán las "movidas" por éstas.

El polo de crecimiento, compuesto por unidades motrices, produce otros efectos. En primer término, están los efectos de aglomeración. La existencia de la unidad motriz atrae la instalación de otras industrias y favorece el asentamiento de la población y el desarrollo de actividades complementarias. Se "suscitan ocasiones acumulativas de beneficios y costos en un lugar".

Incluso se ha definido el concepto de "economías de aglomeración" cuya definición puede asimilarse a la de economías externas y que tiene su fundamento en las ventajas locacionales existentes en aquellos puntos donde se concentra la actividad económica pues en éstos se encuentran instaladas industrias complementarias, servicios sociales para la población, sistemas expeditos de transporte y comunicación, servicios comerciales y posibilidades de encontrar mano de obra calificada.

Una segunda línea de efectos, son los producidos por el polo al comunicarse con otros polos. Perroux los denomina efectos de unión: la realización de los medios de transporte y de comunicación entre las unidades aglomeradas "aumenta acumulativamente las ofertas y demandas, amplía el campo de posibilidades de los productores locales". Se producen "haces de intercambio", corrientes de intercambio, entre los polos a nivel de la nación o economía mundial los que abren también posibilidades para la actividad económica en los puntos intermedios. Para el autor que se está comentando son de tal importancia los conceptos analizados para comprender la economía, que postula la necesidad de volver a formular "desde su base la historia de las economías nacionales y la teoría de su desarrollo".

Un tercer tipo de efectos, inherente a la definición de polo de desarrollo, consisten en las modificaciones que experimenta el medio geográfico inmediato al polo, o a la economía entera, si el polo es poderoso. Perroux puntualiza que para obtener el "crecimiento y desarrollo de un conjunto de territorios y de poblaciones" es necesaria la "ordenación conciente del medio de propagación de los efectos del polo de desarrollo". En otras palabras, la acción del polo sobre su área circundante no es automática. Refiriéndose a la nación, precisa que son los "órganos de interés general los que transforman el crecimiento de una industria o de una actividad en el crecimiento de una nación en vías de hacerse".

Desde el punto de vista del análisis regional, se puede concluir esta presentación diciendo que la teoría de los polos de crecimiento pone de manifiesto una dinámica regional que sugiere múltiples caminos de investigación. Pero, el análisis empírico de las relaciones descritas requiere disponer de una abundante información y de una conceptualización más precisa de los diferentes efectos analizados.

2.- EL METODO DIFERENCIAL ESTRUCTURAL Y LAS TEORIAS DEL CRECIMIENTO REGIONAL.

La descripción y crítica de las teorías anteriores llevan a la conclusión que estas son parciales para interpretar y predecir la evolución del crecimiento regional ya que cada una de ellas analiza sólo uno de los aspectos de la problemática regional y descuida, a la vez, otros aspectos que tiene igual o mayor relevancia.

La parcialidad del enfoque impide una explicación satisfactoria del comportamiento económico regional y reduce, en consecuencia, el valor de las predicciones que puedan establecerse. Dificilmente un análisis a partir de las teorías descritas podrá orientar la acción de los encargados de actuar sobre el crecimiento regional, especialmente desde un nivel nacional.

Se hace entonces necesario, formular una teoría que integre los aportes parciales anotados más arriba y posibilite la explicación y predicción del comportamiento regional en una perspectiva comprensiva.

En este estudio se persigue aportar antecedentes para la formulación de una teoría, con las características señaladas, a través de la presentación y utilización de una técnica analítico-estadística de análisis regional conocida como el método diferencial estructural. Este método se fundamenta en elementos teóricos, aún no explicitados ni sistematizados por los autores que lo han empleado, los que con un adecuado tratamiento podrían constituir las premisas básicas de una teoría que intente explicar en forma satisfactoria el comportamiento regional.

Este trabajo se limita a una explicitación de estos elementos, y al establecimiento de su vinculación con las teorías del crecimiento regional existentes, además de la utilización del método diferencial - estructural para el caso chileno.

Corresponderá a estudiosos de la problemática regional elaborar una presentación formal de esta teoría la que podría constituir un aporte valioso para la comprensión de la realidad regional.

Son varios los autores que han utilizado el método diferencial estructural.

En Estados Unidos fué primeramente utilizada por Daniel Creamer (11) y, posteriormente, por el equipo de "Resources for the Future" (profesores Dunn, Perloff, Lampard y Muth) es un análisis de la evolución regional de la economía norteamericana. La misma técnica ha sido empleada en Francia por el profesor Beaud (12), en la proyección de algunos parámetros económicos. Finalmente, en España, la ha utilizado un equipo de estudios del Banco de Urquijo (Cataluña) (13), para determinar tasas de crecimiento regional en la economía catalana que fueran compatibles con la consecución de las tasas nacionales.

El método propuesto se basa en las variaciones relativas (net shifts) que son las ganancias o pérdidas que experimenta una región en alguna variable económica (PGB, población, etc.) en relación al comportamiento de la economía nacional. Se computan en cada región como una diferencia entre el valor real de una variable económica en un momento dado y el que habría resultado si esa variable hubiese crecido al ritmo de la tasa nacional.

Una diferencia positiva indica un incremento relativo de la variable regional con respecto de la economía nacional; una diferencia negativa representa una pérdida relativa o un deterioro de la región con respecto del resto del país. Esta variación relativa recibe también el nombre de efecto total y el método diferencial-estructural descompone este efecto en un efecto diferencial (o regional), originado en las ventajas relativas de cada región para la expansión de la actividad económica, y en un efecto proporcional (o estructural), consecuencia de la importancia relativa de los sectores de actividad económica dentro de la región. (14).

La magnitud y signo del efecto total de cada región sería el resultado de la interacción de los efectos parciales nombrados

En el capítulo correspondiente a metodología se explica la forma de cálculo de estos efectos; en las líneas siguientes se analiza con mayor detalle el significado de cada uno de ellos.

2.1. El efecto diferencial (o regional).

El efecto diferencial (o regional) refleja la dinámica que en la región tiene cada sector de actividad, es decir, cuáles de ellos son más expansivos que la media nacional o cuáles más lentos. Los sectores de actividad económica son: Agricultura, Minería, Industrias Manufactureras, Construcción, Energía, Comercio, Transporte y Servicios.

Esta diversidad en cada una de las regiones proviene de que ciertas regiones crecen en ciertos sectores más rápidamente que las demás regiones. Las regiones en las que se observan desviaciones diferenciales netas positivas son aquellas que han gozado de facilidades de acceso a los mercados o a los factores de producción mayores que otras regiones dedicadas a la misma actividad; han logrado esta situación a causa de mayores ventajas locacionales para las operaciones de tales industrias". (15).

Este componente del efecto total, al decir de Beaud, "traduce y cuantifica los efectos de múltiples factores propios de la región, factores específicos, pareciendo ser los más importantes la situación de la región en el espacio económico nacional; su localización en relación a los grandes ejes internacionales de comunicación y a los participantes del comercio exterior; las ventajas que le procura la política económica del gobierno central y particularmente su política regional; los efectos de datos diversos de orden sociológico, psicológico, climatérico, etc" (16).

El profesor Boudeville, por su parte, ha asimilado el efecto diferencial a los efectos de aglomeración, es decir, a aquellas ventajas de una región para la localización industrial que se derivan de la concentración de la actividad económica, además de la social, política y cultural. (16).

El efecto diferencial, entonces, es el resultado de un conjunto de elementos que favorecen (o desfavorecen) el crecimiento regional. Los más importantes parecen ser el acceso de la región a los mercados y factores productivos y el grado de concentración de su actividad económica.

Cuando se dice que una región cuenta con un amplio acceso a los mercados y con economías de aglomeración se está afirmando, en otros términos, que la región dispone de un mercado consumidor; de vías expeditas de acceso hacia otras regiones y países; de un centro de actividad económica capaz de crear economías externas; de un núcleo urbano provisto de servicios sociales, económicos y culturales. Igualmente, se está suponiendo un acceso adecuado al mercado de los factores productivos: mano de obra calificada, capital y recursos naturales.

Por lo tanto, en un período de tiempo dado, la importancia del efecto diferencial de una región estará en directa relación con la existencia, en esa región, de las características señaladas.

Ahora bien, este conjunto de elementos pueden asimilarse a la nación de polo de crecimiento, tal como fue descrito anteriormente; es posible, por tanto, postular que uno de los elementos que explica el efecto diferencial de una región es la existencia, dentro de ella, de un polo dinámico de crecimiento.

La explicación de un efecto diferencial puede residir también en la especialización intra-sectorial de una región. En efecto, es posible pensar en regiones que, dada su dotación y características de sus recursos naturales, se concentren en la producción de bienes de exportación regional que le confieran un gran dinamismo al sector productivo pertinente. Los efectos de la actividad exportadora sobre el resto de los sectores, vía efectos multiplicadores, pueden conferir dinamismo a toda la economía regional y tener ésta, en su conjunto, un efecto diferencial positivo.

Ciertamente, esta línea de explicación del efecto diferencial se asemeja al planteamiento de la teoría de la base económica, la cual, como se recordará, hace descansar el crecimiento regional en la expansión de las actividades básicas o de exportación. Son estas actividades las que inducen un crecimiento en las "no básicas" o de consumo interno, y con ello, se logra el crecimiento regional.

Se podría postular, entonces, que observan un efecto diferencial positivo aquellas regiones que disponen de "industrias básicas" significativas dentro del contexto de la economía nacional o internacional.

2.2. El efecto estructural (o proporcional).

El segundo efecto, que recibe el nombre de estructural (o proporcional) refleja la comparación, a escala nacional y regional, de la distinta composición de sectores de actividad económica. Este efecto "...proviene del hecho que a escala nacional algunos sectores del empleo sufren una expansión más rápida que otros; en consecuencia, las regiones que tienden a especializarse en los sectores de crecimiento lento (agricultura y minería) sufren cambios netos negativos, mientras que las regiones que tienden a especializarse en los sectores de crecimiento rápido tienen desplazamientos netos positivos". (17).

Es evidente que la región que posea un efecto proporcional favorable será la que esté especializada en aquellas actividades de crecimiento tradicionalmente más rápido. Por lo tanto, la importancia relativa de los sectores económicos dentro de una región es uno de los factores determinantes de su crecimiento durante un período de tiempo. La explicación de Dunn en este sentido ahorra mayores comentarios.

"El hecho que a escala nacional algunos sectores de empleo sufran una expansión más rápida que otros" ya ha sido explicado en la obra de C. Clark, algunas de cuyas conclusiones se analizaron anteriormente en este estudio.

Ciertamente, el efecto proporcional está indicando que el grado de especialización y división del trabajo regional son elementos claves que explican el crecimiento regional en un período dado. Y, por lo tanto, en numerosas ocasiones sólo un cambio en la estructura sectorial hará posible un incremento en el ritmo de evolución de la economía. Estas afirmaciones se ubican entre las proposiciones básicas de los sostenedores de la teoría de los sectores económicos.

Se puede postular, en resumen, que acusan efecto proporcional positivo aquellas regiones cuya estructura sectorial está concentrada en sectores de alto dinamismo.

2.3. Los signos de los efectos.

Las variaciones que experimenta el crecimiento de una región, respecto del crecimiento medio nacional, son el producto de la interacción de dos fuerzas. El resultado de estas fuerzas ha sido denominado efecto total, dividido en efecto diferencial y efecto proporcional.

El efecto total y sus componentes pueden presentar signos positivos o negativos, según sean reflejo de una ganancia o pérdida relativas de la región respecto del país, en virtud de ese efecto.

Un efecto diferencial positivo significa que parte del efecto total, se explica por la existencia en la región de polos de crecimiento y/o por la especialización intra-sectorial en la producción de bienes y servicios de fuerte demanda extra-regional. Un efecto proporcional positivo significa que, en parte, el efecto total se explica por la especialización de la región en sectores económicos de rápido crecimiento, siendo éstos, en el caso chileno para el período 1952-1960, la construcción y los servicios.

Considerando los diferentes signos que pueden acusar los efectos mencionados, es posible presentar los siguientes casos hipotéticos susceptibles de ser verificados en un análisis empírico.

- I.- Regiones con efectos total, diferencial y proporcional de signo positivo.
- II.- Regiones con un efecto total positivo, pero con un efecto proporcional negativo. Esta situación se presentará, generalmente, en regiones cuyo efecto diferencial positivo se explica por la especialización en productos dinámicos de sectores de lento crecimiento que ocupan una importancia relativa alta en la estructura productiva regional, causa del efecto proporcional negativo.

- III.- Regiones con efecto total negativo pero con un efecto estructural positivo, siendo el efecto diferencial negativo superior al efecto total. Esta situación se presentará en regiones con una estructura productiva especializada en sectores dinámicos, pero cuya estructura interna es de tipo tradicional.
- IV.- Regiones cuyos efectos total, diferencial y proporcional manifiestan signo negativo.

Estos casos permitirán clasificar las regiones de acuerdo a la importancia relativa de los efectos mencionados. Esta clasificación es especialmente útil para fines de política regional, como se verá más adelante.

2.4. Ventajas del método diferencial-estructural.

Primeramente, el método permite la identificación de factores que operan en forma más o menos uniforme a nivel nacional y los que actúan más específicamente en una región en particular y hace posible la comparación del crecimiento de los sectores económicos en las diferentes regiones. La identificación y comparación señaladas tienen una gran importancia para la planificación regional, pues indican las dos principales fuentes de dificultades en el desarrollo regional. Permiten definir el tipo de esfuerzo que será necesario llevar a cabo para superar una situación de disimilitud regional que aparece no deseable. En el caso del efecto proporcional, es posible visualizar, en primera instancia, cuáles son las regiones que pueden ganar en su posición relativa mediante un simple crecimiento general y cuáles necesitarán una conversión regional que se oriente a favorecer "la regresión de los sectores antiguos, la instalación y crecimiento de sectores modernos o nuevos, y la adaptación de los hombres obligados a abandonar una actividad familiar por una nueva y, tal vez, soportar un período de cesantía, subsidiar una readaptación profesional, cambiar el lugar de residencia..." (17). En el otro, cuando es el componente diferencial el que aparece negativo, el problema es más complejo y se requiere un análisis más en profundidad de la situación. Las causas más importantes pueden ser "el despoblamiento de la región, el envejecimiento de la población, la esclerosis de las mentalidades,

la inadaptación de las estructuras de producción (empresas o explotaciones muy pequeñas, poco concentradas o poco especializadas), el atraso tecnológico (rechazo o temor a la innovación), el carácter ex-céntrico de la región, la insuficiencia de los medios de comunicación con las otras regiones o los otros países..." (18).

En segundo lugar, el método propuesto exige el análisis de la región dentro de un contexto de interdependencia nacional-regional. Las otras teorías que se analizaron se planteaban básicamente como una explicación del crecimiento de una región, considerando como exógenas las relaciones inter-regionales (con excepción quizás de la teoría de los polos de crecimiento).

En cambio, el método adoptado mantiene la vinculación nación-región y permite la utilización de teorías de crecimiento regional parciales para la explicación de ciertos comportamientos.

En este mismo sentido, la interpretación del crecimiento regional a partir de las premisas teóricas del método propuesto sugiere numerosas líneas de investigación y análisis sobre aspectos específicos de la realidad regional que pueden ser, en un momento dado, de gran importancia para explicar las disparidades regionales.

Finalmente, el método diferencial-estructural puede ser utilizado para proyectar en el tiempo las variables económicas analizadas. "Las previsiones así establecidas son de una manera tal que tienen en cuenta tanto el aspecto puramente sectorial del crecimiento (estructura sectorial de la región al comienzo del período, diferencias en los ritmos de crecimiento entre sectores en el curso del período) como el aspecto puramente regional (tendencia, favorable o desfavorable, específica de cada región)". (20).

De esta manera es posible obtener estimaciones sobre el curso futuro de la evolución regional.

3.- METODOLOGIA DEL ESTUDIO.

El análisis del comportamiento económico regional en el período 1952-1960 se desarrolla en este estudio utilizando el método diferencial-estructural.

En este capítulo se señalan los pasos que se siguieron para la obtención de los efectos total, diferencial y proporcional y las principales limitaciones de este método.

Se incluyen también, las etapas y supuestos del cálculo de las proyecciones de fuerza de trabajo para el decenio 1960-1970 a nivel de ocho sectores de actividad económica y en cada una de las doce regiones del país.

3.1. La fuerza de trabajo.

En la medición de las características económicas de las regiones - paso necesario para la utilización del método diferencial-estructural - se ha utilizado la variable fuerza de trabajo o población económicamente activa.

La fuerza de trabajo proporciona una base uniforme para medir y comparar la distribución de las actividades económicas en el tiempo y según sectores.

Tiene la ventaja de ser una variable disponible con cierta regularidad pues se obtiene de los censos de población y se encuentra en un nivel de desagregación considerable.

Es una variable considerada representativa para medir el crecimiento económico y su distribución relativa por sectores de actividad es un indicador del nivel de desarrollo alcanzado por una economía.

El estudio podría haberse realizado utilizando el valor bruto de la producción o valor agregado por los sectores de la producción, cifras que se encontraban disponibles para los años 1952 y 1960. Pero, el hecho que la primera de estas variables incluya el valor de las materias primas y que ambas esten afectadas por las variaciones de los precios, limitan considerablemente el análisis, mas aún a nivel regional.

Una limitación de la variable fuerza de trabajo para medir la actividad económica se deriva de las diferentes productividades que pueden tener los sectores económicos en cada una de las regiones. A igualdad en el volumen de la población activa en dos regiones podrían darse volúmenes muy diferentes de producto geográfico, debido a la diferente productividad de la fuerza de trabajo.

Esta limitación posiblemente ha afectado el análisis que se realiza mas adelante cuando este se ha efectuado en un nivel alto de desagregación de la información, pero, ciertamente no ha invalidado las tendencias generales de los fenómenos observados.

La población económicamente activa comprende a las personas ocupadas y a las personas desocupadas.

El primer grupo comprende a todas las personas "ocupadas" el día del censo y se pueden distinguir las siguientes clases:

- La persona que trabaja para otra que no sea un familiar, recibiendo una remuneración en dinero (sueldo, comisión, etc.), o especies (casa, comida, etc.) cualquiera que fuera la clase de trabajo.
- La persona que trabaja en un predio, comercio o industria, o ejerciendo una profesión, sea por sí sola, o con la ayuda de una o más personas a quienes remunera.
- La persona que trabaja para un miembro de la familia en un predio, negocio, industria, con o sin remuneración, siempre que le trabaje tres horas diarias o su equivalente de dos días de ocho horas a la semana, por lo menos.

Está comprendida también en este grupo toda persona que no se encuentra a la fecha del censo ejerciendo su ocupación por razones de enfermedad, vacaciones, huelga, interrupción temporal del trabajo u otra razón que no signifique su retiro permanente del trabajo.

El grupo de los desocupados comprende dos categorías:

Los cesantes: comprende a toda persona que a la fecha del censo no tiene ocupación o trabajo remunerado, pero que ha trabajado antes y está buscando trabajo.

Las personas que buscan trabajo por primera vez: comprende a toda persona que nunca ha trabajado y está buscando su primer empleo. (21).

3.2. El cálculo de los efectos.

El efecto total o variación neta total se obtiene a partir de la diferencia entre la magnitud real de crecimiento que experimenta una variable económica regional y una magnitud "ficticia", equivalente ésta al crecimiento de la variable a la tasa nacional.

Si se simplifica esta definición utilizando datos de la fuerza de trabajo para la Región I, se concluye que esta región perdió en el período un número de 829 activos. En efecto, la fuerza de trabajo regional en 1952 sumó 41.175 activos y en 1960 llegó a 44.700 activos. La diferencia fue, en consecuencia, igual a 3.525 personas activas. Ahora bien, la tasa de crecimiento de la población activa del país en el mismo período fue 1,3% acumulativo anual. Si la Región I hubiese crecido de acuerdo a esa tasa nacional, la fuerza de trabajo regional en 1960 habría llegado a 45.529 activos. La variación ficticia entre ambos años (1952 - 1960) es de 4.354 activos. La diferencia entre la variación real y la variación ficticia nos da un efecto total neto negativo equivalente a la cantidad antes indicada: 829 activos.

El efecto diferencial o variación neta diferencial se calcula con el mismo procedimiento, pero, a nivel de cada uno de los sectores de actividad económica. Se obtiene igualmente por diferencia entre la variación real y la variación ficticia, obtenida, a su vez, de la diferencia entre el volumen de la fuerza de trabajo del año inicial y el del año final, si cada uno de los sectores hubieran crecido a tasas nacionales.

Tomando la misma región como ejemplo, se tiene que la fuerza de trabajo del sector agrícola fue en 1952 igual a 5.93 activos. La fuerza de trabajo de este sector alcanzó en 1960 a 6.616 personas. Ahora bien, la tasa de crecimiento nacional del sector fue de 0,6% acumulativo anual. Si este sector hubiera crecido

en esta región a la misma tasa que lo hizo el sector en todo el país, el número de activos en 1960 habría sido 6.218.

Existiría, por lo tanto, una diferencia positiva en la región igual a 398 (6.616 - 6.218). Si sumamos estas diferencias, tanto positivas como negativas, de todos los sectores económicos se llega al efecto diferencial de la región o variación neta diferencial.

Esta cantidad es igual a la diferencia entre la fuerza de trabajo de la región y un valor, para el mismo año, de esa fuerza de trabajo si los sectores hubieran crecido a las tasas nacionales de crecimiento sectorial.

Para la Región I el efecto diferencial fue negativo, equivalente a 171 activos.

El efecto proporcional o variación neta proporcional se calcula, por definición, como una diferencia entre el efecto total y el efecto diferencial. En este caso, el efecto proporcional es negativo y corresponde a la cifra de 658 activos.

Una forma desarrollada de cálculo de este efecto consistiría en medir la diferencia entre una fuerza de trabajo ficticia, para el año 1960, resultado de un crecimiento de los sectores económicos con tasas nacionales y una fuerza de trabajo obtenida, para el mismo año, con la tasa de crecimiento de la fuerza de trabajo total del país.

El equipo de "Resources for the Future", en su obra citada, presentan estas relaciones en términos más formales y su inclusión puede facilitar la comprensión de lo anteriormente expuesto.

Sea:

- " E_{ij} = empleo en el sector i y región j en el año inicial del período.
- E''_{ij} = lo mismo en el año terminal del período.
- E_i = empleo nacional en el sector i = $\sum_j E_{ij}$ (S = sumatoria).
- $E_{.j}$ = empleo regional total = $\sum_i E_{ij}$
- $E_{..}$ = empleo nacional total en todos los sectores = $\sum_{i,j} E_{ij}$.

Luego el efecto total para cada región es:

$$(1) Et = E^{n.j} - (E^{n..}/E^{..}) E.j$$

El efecto diferencial para cada región es:

$$(2) Ed = Si (E^{nij} - (E^{ni.}/Ei.) Eij)$$

y,

$$Et - Ed = (E^{n.j} - (E^{n..}/E^{..}) E.j) - Si (E^{nij} - (E^{ni.}/Ei.) Eij) \\ = Si (E^{ni.}/Ei.) Eij - (E^{n..}/E^{..}) SiEij$$

$$(3) \text{EP}^2 = Si ((E^{ni.}/Ei.) - (E^{n..}/E^{..})) Eij$$

Pero, (3) es simplemente el efecto proporcional". (22).

Para facilitar el análisis se ha calculado también un cuociente entre tasas de crecimiento regional y sus equivalentes a nivel nacional. Este cuociente recibe en el trabajo el nombre de coeficiente alfa (λ) y cuantifica el grado de diferencia entre una tasa de crecimiento regional respecto de una nacional. Siguiendo el ejemplo de la Región I, el coeficiente λ para el sector agrícola fue 2.344, valor que es el resultado del cuociente entre la tasa de crecimiento regional del sector agrícola de 1,4% y una tasa nacional para ese sector de 0,6%.

Este coeficiente es fundamental en el cálculo de las proyecciones de fuerza de trabajo, como se verá más adelante.

3.3. Crítica de las fuentes.

Las fuentes de información para obtener los antecedentes de población activa fueron los Censos Nacionales de Población de los años 1952 y 1960.

Las cifras proporcionadas por el Censo fueron corregidas para considerar la omisión censal, estimada en aproximadamente un 5,4%. Para este propósito, se adoptaron las cifras de población activa total por provincias calculadas por Celade, que consideran la omisión censal, y este total se distribuyó porcentualmente por sectores de actividad económica de acuerdo a la información censal.

Las cifras del censo están dadas a nivel provincial y debieron ser agrupadas según las regiones definidas por ODEPLAN. Estas regiones son:

- Región I : Tarapacá.
- Región II : Antofagasta.
- Región III : Atacama y Coquimbo.
- Región IV : Valparaíso y Aconcagua.
- Región V : O'Higgins y Colchagua.
- Región VI : Curicó, Talca, Maule y Linares.
- Región VII : Ñuble, Concepción, Arauco, Bío-Bío y Malleco.
- Región VIII : Cautín.
- Región IX : Valdivia y Osorno.
- Región X : Llanquihue, Chiloé y Aysén.
- Región XI : Magallanes.
- Z.M. : Zona Metropolitana (provincia de Santiago).

En cada uno de estas regiones se distinguieron 42 sectores, correspondientes a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) proporcionada por las Naciones Unidas. Los 42 sectores equivalen a un nivel de desagregación de 3 dígitos, con dos excepciones.

El sector servicios, grupos 81 a 85, se presentó agregado pues el desglose proporcionado en ambos censos no es directamente comparable. No se estimó necesario un trabajo especial para homogeneizar ambas clasificaciones, pues las variaciones de los distintos subgrupos del sector son relativamente similares.

La segunda excepción, es el grupo 90, que corresponde a los de ocupación desconocida y a los que buscan trabajo por primera vez. Dado que este grupo se duplicó en volumen en el período, no pareció adecuado unir este grupo al sector servicios, como frecuentemente se hace. En cambio, se estimó preferible distribuir el grupo 90 proporcionalmente entre los otros sectores económicos. Esta decisión se justifica, además, si se tiene en cuenta que no pueden atribuirse a un solo sector el grupo de personas que anualmente se incorporan a la fuerza de trabajo, clasificadas en los Censos en este grupo. Parece más razonable distribuirlos entre todos los sectores.

Las cifras del censo están dadas a nivel provincial y debieron ser agrupadas según las regiones definidas por ODEPLAN. Estas regiones son:

- Región I : Tarapacá.
- Región II : Antofagasta.
- Región III : Atacama y Coquimbo.
- Región IV : Valparaíso y Aconcagua.
- Región V : O'Higgins y Colchagua.
- Región VI : Curicó, Talca, Maule y Linares.
- Región VII : Ñuble, Concepción, Arauco, Bío-Bío y Malleco.
- Región VIII : Cautín.
- Región IX : Valdivia y Osorno.
- Región X : Llanquihue, Chiloé y Aysén.
- Región XI : Magallanes.
- Z.M. : Zona Metropolitana (provincia de Santiago).

En cada uno de estas regiones se distinguieron 42 sectores, correspondientes a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) proporcionada por las Naciones Unidas. Los 42 sectores equivalen a un nivel de desagregación de 3 dígitos, con dos excepciones.

El sector servicios, grupos 81 a 85, se presentó agregado pues el desglose proporcionado en ambos censos no es directamente comparable. No se estimó necesario un trabajo especial para homogeneizar ambas clasificaciones, pues las variaciones de los distintos subgrupos del sector son relativamente similares.

La segunda excepción, es el grupo 90, que corresponde a los de ocupación desconocida y a los que buscan trabajo por primera vez. Dado que este grupo se duplicó en volumen en el período, no pareció adecuado unir este grupo al sector servicios, como frecuentemente se hace. En cambio, se estimó preferible distribuir el grupo 90 proporcionalmente entre los otros sectores económicos. Esta decisión se justifica, además, si se tiene en cuenta que no pueden atribuirse a un solo sector el grupo de personas que anualmente se incorporan a la fuerza de trabajo, clasificadas en los Censos en este grupo. Parece más razonable distribuirlos entre todos los sectores.

3.4. Limitaciones del método diferencial-estructural.

El método diferencial-estructural presenta algunas limitaciones. La distinción entre los dos tipos de efectos, diferencial y proporcional, requiere de un considerable nivel de desagregación de la información para hacer posible una interpretación adecuada de los fenómenos que se observan. La razón de esta exigencia puede ilustrarse con un ejemplo. Si en una región se observa que el sector industria ha crecido a una tasa superior a la nacional, la explicación de esta situación puede residir en el hecho que la región ha concentrado ramas industriales de un gran dinamismo o que, dadas ciertas condiciones regionales, ha sido posible una expansión de ramas industriales que nacionalmente se mostraron con escaso dinamismo. En otras palabras, una variación neta positiva en industrias puede explicarse tanto por un efecto diferencial como por un efecto proporcional.

Por esta razón, en algunos casos ha sido necesario desglosar las variaciones de los sectores en efectos proporcionales y diferenciales. Incluso, ha sido necesario, a veces, llegar a calcular estos efectos al nivel de cada una de las agrupaciones industriales definidas anteriormente.

Por lo tanto, en el análisis de la situación chilena se encontraran efectos diferenciales y proporcionales a nivel regional, sectorial y sub-sectorial.

Una segunda limitación del método radica en que sus resultados están condicionados a la desagregación espacial e intrasectorial de la información. Si el análisis empírico que se realiza en los próximos capítulos se hubiese realizado a nivel provincial, la magnitud y signo de los efectos hubieran mostrado otra configuración a lo largo del país. Si en la Región III, por ejemplo, se presentan por separado sus provincias componentes, se registraría que solamente Atacama vio incrementada su posición relativa en la economía nacional, en tanto que, Coquimbo experimentó un deterioro de esta posición; fue la considerable expansión de Atacama la que condicionó el crecimiento relativo de la región.

Iguales consideraciones podrían hacerse si el sector industrial, por ejemplo, se analizará con un nivel de desagregación de 3 ó 4 dígitos. Los efectos totales, diferenciales y proporcionales registrarían modificaciones e indicarían otras líneas de estudio para obtener explicaciones de los fenómenos observados.

Finalmente, una tercera limitación del método es la "ponderación" determinante que tiene la estructura por sectores de actividad económica del año base en el cálculo del efecto proporcional.

Si bien esta "ponderación" es concordante con la definición misma del efecto proporcional, puede conducir a errores cuando se analizan los efectos con fines de política regional.

En el caso de la Región I, por ejemplo, la composición por sectores fue determinante en la pérdida de la importancia relativa de la región con respecto del país. Pero, en el año final del período, esta región registraba un cambio importante en la estructura de su fuerza de trabajo según sectores económicos.

3.5. Proyección de la fuerza de trabajo por regiones.

En las tareas de análisis y planificación regional es de gran utilidad disponer de estimaciones de fuerza de trabajo por regiones y sectores económicos. En la actualidad, no existe un conjunto consistente de proyecciones de estas magnitudes desde 1960 en adelante.

Se han elaborado en este estudio proyecciones de fuerza de trabajo para el decenio 1960 - 1970, partiendo de la información obtenida en el análisis del período 1952 - 1960.

El método utilizado consiste fundamentalmente en suponer que los efectos diferenciales y proporcionales en cada una de las regiones se mantienen constantes en los diez años siguientes a 1960. Es decir, que las ventajas relativas de cada región para su expansión económica se mantiene sin alteraciones y que no se producen cambios importantes en la estructura productiva regional que alteran significativamente el comportamiento de la región.

Respecto al primer supuesto, hay evidencias que hasta 1965 los efectos diferenciales de las regiones mantuvieron las tendencias observadas en el período 1952 y 1960. Esta información proviene de un estudio de ODEPLAN en el cual se utiliza el método diferencial-estructural con cifras de PGB regional. (23). Se estima, además, que hasta 1970 no se registraron cambios significativos en el proceso de concentración de la actividad económica en la zona metropolitana.

En ciertos sectores, posiblemente los efectos diferenciales difieren significativamente entre los dos períodos. Por ejemplo, Magallanes no ha continuado la expansión de la fuerza de trabajo en la extracción de petróleo y, por lo tanto, se ha alterado la relación entre el crecimiento de la minería en esa región y en el resto del país.

El supuesto de la permanencia de la estructura productiva regional tiene menores implicaciones pues no es dable esperar que ésta cambie mediante alteraciones bruscas, que sean significativamente diferentes a las que se irán produciendo por el distinto ritmo de crecimiento de los sectores.

En todo caso, las limitaciones anotadas no invalidan los beneficios que se pueden obtener de un conjunto consistente de proyecciones de la fuerza de trabajo a nivel regional.

La forma de cálculo es muy simple. Las tasas nacionales de crecimiento de la fuerza de trabajo a nivel de ocho sectores (Agricultura, Minería, Industria, Construcción, Energía, Transporte y Servicios), son proporcionadas por la División de Recursos Humanos de ODEPLAN; para los diez años de la proyección se multiplicaron por los coeficientes λ ya definidos en cada sector y región. En el caso de la Región I, el coeficiente λ para el sector agrícola es 2.34. La tasa de crecimiento del sector agrícola en el país en el período 1960 - 1966 fue 0,65%. Luego, en la Región I, la tasa estimada es 1,52%. (24).

ODEPLAN proporcionó las tasas nacionales de crecimiento divididas en dos períodos: de 1960 a 1966, que corresponden a tasas obtenidas de cálculos efectuados sector por sector para obtener año a año el volumen de población activa; y, de 1966 a 1970, que corresponden a estimaciones sobre el probable crecimiento de la fuerza de trabajo.

Para obtener una concordancia entre las cifras totales nacionales y las regionales, se ajustaron los resultados obtenidos de la suma de la fuerza de trabajo de un sector en cada una de las regiones al total de fuerza de trabajo de ese sector proporcionado por ODEPLAN. El ajuste se obtuvo refiriendo la importancia porcentual de cada una de las regiones en un sector determinado al total de ODEPLAN.

Un ejemplo puede ilustrar esta etapa. Según ODEPLAN, la población activa agrícola en 1966 fue de 773.155 personas. La suma de los sectores agrícolas de las doce regiones resulta una cifra diferente. Entonces, se calcula la distribución porcentual por regiones de esta última cifra y se aplica a la cifra de ODEPLAN.

En dos sectores se presentaron dificultades. Ellos fueron Minería y Energía que experimentaron cambios en el signo de las variaciones en su fuerza de trabajo. En el período 1952-1960 tuvieron una tasa negativa, o sea, experimentaron un decrecimiento. En el decenio siguiente, registraron tasas positivas, lo que invalida el significado del coeficiente λ .

Veamos un ejemplo. En la Región I, el coeficiente λ para el sector minería fue 12.98, es decir, el sector creció a un ritmo casi trece veces superior al decrecimiento del sector a nivel nacional. Como en el período 1966 - 1970, la minería registra una tasa de crecimiento de signo positivo, es ilógico pensar que en la Región I el sector se expandirá a un ritmo trece veces superior.

Esta limitación del método se ha obviado presentando para estos sectores dos alternativas. La primera, en que se presenta el método en la forma que ha sido descrito, y una segunda, en la cual se supone que λ es igual a 1.0 en todas las regiones, es decir, que todas crecen al mismo ritmo que el nacional.

4.- EL MARCO GLOBAL DE DESARROLLO EN EL PERIODO.

Se ha incluido este capítulo "Marco Global de Desarrollo" con la finalidad de proveer un marco general de referencia donde encuadrar el análisis, que se realizará más adelante, del comportamiento económico regional en el período 1952 - 1960.

Como no está dentro de las finalidades de este estudio elaborar una interpretación del desarrollo económico de Chile en el período indicado, se presentan en este marco global los antecedentes y conclusiones . que ha llegado el Instituto de Economía en su publicación "La Economía de Chile en el período 1950 - 1963". Las materias que se incluyen en este capítulo han sido elegidas en función de su interés y relevancia para explicar los comportamientos regionales que se observarán posteriormente.

4.1. Características principales del proceso de desarrollo.

El crecimiento medio anual durante el decenio 1950 - 1959 fue de 3,5%, tasa que es inferior al 3,9% observado durante el decenio anterior.

En la década del cincuenta es posible distinguir dos períodos bien definidos en cuanto al ritmo de desarrollo. El crecimiento fue más activo en los primeros años, de 1950 a 1954, llegando la tasa de crecimiento del producto a un 5,7% a.a. En cambio, en los restantes años, de 1955 a 1959, sólo se alcanzó un 0,9% de crecimiento anual. Finalmente, en el trienio de 1958 a 1961, se recuperó levemente el ritmo de crecimiento alcanzando un 2,9%.

En términos de crecimiento del producto per cápita los tres períodos mencionados muestran variaciones igualmente significativas: de un 3,5% entre 1950 y 1954, se registra un descenso promedio anual de 1,6% entre 1955 y 1959 y apenas un aumento de 0,4% en el período 1958 - 1961.

Considerando dos decenios, la situación se presentó más favorable entre los años 1940 a 1949 en los que se registró en promedio un incremento del producto per cápita de un 2%, en tanto que en el decenio siguiente sólo se obtuvo un 1,1% de aumento.

El proceso inflacionario fue el elemento principal que conformó el comportamiento de la economía entre 1950 y 1961. "El desarrollo del período no se distingue por su dinamismo, ni por transformaciones sustantivas del sistema de producción sino, más bien, por la presencia dominante de circunstancias ligadas a la inflación y a los esfuerzos por restablecer el equilibrio". (25).

En la dinámica inflacionaria de estos años se distinguen dos períodos. El primer, desde 1950 hasta 1955, en el cual se aprecia una aceleración inflacionaria que culmina en 1955 con una tasa de inflación de un 76,3% y donde no se observaron esfuerzos estabilizadores amplios y duraderos. El segundo período, desde 1956 a 1961, donde se aprecia una disminución del ritmo inflacionario como resultado de la política de estabilización propuesta por la Comisión Klein - Saks y por el gobierno del Presidente Alessandri desde fines de 1958 a 1961.

Los factores que explican el comportamiento del proceso inflacionario en el período 1950 - 1955, fueron:

- a) Las fluctuaciones del comercio exterior y, en especial, el deterioro de éste en los años 1953 y 1954, que, por una parte significó una fuerte baja en los ingresos fiscales y, por otra, provocó una reducción, tanto absoluta como relativa, del abastecimiento de productos importados.
- b) El sector fiscal se caracterizó en este período por un crecimiento más rápido de sus gastos que de sus ingresos.
- c) La población remunerada tuvo la suficiente fuerza para obtener reajustes de sueldos, y presumiblemente de salarios, similares e, incluso, superiores al alza del costo de la vida y al ingreso promedio por persona.
- d) El lento crecimiento de la producción agropecuaria y el alza de los precios relativos de este sector. (26).

La acción de estos factores, junto a la presencia de los mecanismos de propagación inflacionaria tales como la dilatación de la oferta monetaria, las modificaciones periódicas de la tasa de cambio, las alzas de remuneraciones y los controles de precio,

culminaron en una alta tasa de inflación el año 1955. El gobierno del Presidente Ibañez acordó, en esa época, contratar los servicios de una firma privada norteamericana para que trabajara directamente con el gobierno en la elaboración de una política de estabilización. Fue la llamada misión Klein - Saks.

La política que se aplicó fue únicamente de corto plazo y el objetivo de la misión fue, primordialmente, reducir el ritmo de incremento de los precios. Los efectos conseguidos, han sido resumidos en los siguientes puntos.

Efectos positivos:

- reducción del ritmo inflacionario de los precios, especialmente en 1957.
- implantación de un sistema de comercio exterior más simple y agilización del sistema bancario.
- aumento de la tasa de inversión geográfica bruta que presumiblemente permitió una renovación de equipos e instalaciones.
- aumento de la productividad por hombre en la industria y mejoramiento en la calidad de los productos, gracias a la competencia de la producción nacional con los productos importados.

Efectos negativos

- reducción sensible del ritmo de crecimiento de la economía.
- repercusión del estancamiento de la economía sobre algunos sectores básicos, como la industria manufacturera y la construcción y, en menor grado, sobre algunos servicios.
- aumento sustancial de la desocupación.
- aumento de la tendencia a la absorción de la fuerza de trabajo por parte de los sectores de servicios.
- incremento de la deuda pública externa.
- desaliento de la actividad productora nacional, sobre todo la relativamente ineficiente, debido al aumento de las importaciones de artículos de consumo. (27).

En 1958, los efectos desfavorables de la política auspiciada por la misión Klein - Saks se hacían sentir y junto a éstos, volvía a aparecer un ritmo inflacionario creciente. El nuevo gobierno que llegó al poder en noviembre de 1958 propuso una nueva

política económica que pudiera a la vez reducir la inflación y acelerar el ritmo de desarrollo económico. Esto último se basaría en el incremento de la inversión pública, financiada con recursos no inflacionarios, y en los efectos expansionistas de un plan de construcción de habitaciones. La fórmula que la nueva administración propuso fue una política de endeudamiento externo y, además, dar mayores facilidades para que fueran repatriados los capitales emigrados. (28).

Los efectos de esta política, apreciados hasta 1961, se han resumido en los siguientes puntos:

- reducción en el ritmo de crecimiento de los precios.
- mejoramiento de los precios relativos de los productos nacionales en relación a los de los productos importados.
- aumento en el ritmo del crecimiento del producto en relación al trienio anterior.
- crecimiento en el producto de los sectores de la construcción (29,1% anual), electricidad, gas, agua y servicios sanitarios (13,8%), industria manufacturera en 4,4% y comercio al por mayor y menor en 3,9%.
- mantención de la desocupación similar a la del trienio anterior y una tendencia a una mayor ocupación absoluta y relativa en el sector servicios.
- alto endeudamiento externo. La casi totalidad de la inversión fiscal fue cubierta principalmente por moneda extranjera en el trienio considerado.

4.2. La evolución de la población.

La evolución de la población puede ser analizada considerando las informaciones censales de los años 1940, 1952 y 1960.

La población total creció entre 1940 y 1952 de aproximadamente cinco millones a 6,3 millones de habitantes, siendo la tasa promedio acumulativa anual igual a 1,8%. Entre 1952 y 1960 la tasa de crecimiento fue de un 2,5% y la población llegó este último año a 7.791 miles. Contrariamente a lo que algunos previeron, la población ha crecido hasta 1968 a una tasa promedio anual de un 2,3% anual, inferior a la del decenio anterior.

La tasa de un 2,5% de crecimiento entre los años 1952 y 1960 originó importantes cambios en la composición por edades de la población. En efecto, se observa un aumento porcentual de la población dependiente, es decir, de los menores de 14 años y los mayores de 59. Estos varían de un 43,9% en 1952 a un 46% en 1960. En otros términos, mientras la población total creció al 2,5% señalado, la población activa lo hizo sólo a un 1,3%, lo que significa que la población que está en condiciones de trabajar disminuyó porcentualmente en el período.

En los veinte años que median entre 1940 y 1960, se observa también que se mantiene el proceso migratorio desde las zonas rurales hacia los centros urbanos. Entre 1940 y 1960, la cuota de población urbana creció del 52,5% al 66,5% y, como contrapartida, la población rural descendió de un 47,5% a un 33,5%. En términos absolutos, mientras la población urbana casi se duplica entre los veinte años considerados, la rural se mantiene virtualmente estacionaria, notándose incluso un leve descenso entre 1940 y 1952, junto a un cierto incremento en los ocho años siguientes.

El efecto directo de los cambios en la distribución por edades y en la estructura rural-urbano de la población es la presión creciente que generan sobre servicios colectivos y de capital social - educación, salubridad, transporte, energía, etc. - todo lo cual repercute principalmente en las finanzas del estado. (29).

La fuerza de trabajo experimentó una evolución muy peculiar en el período 1952-1960. En tanto que entre 1940 y 1952 creció a un 1,8% anual, - tasa similar a la de crecimiento de la población - entre 1952 y 1960 solo aumentó a un 1,3% anual, cifra significativamente inferior a la del crecimiento de la población total: 2,5%. La evolución anotada significó que la fuerza de trabajo, que representa el 34,6% de la población total en 1940, elevara su participación a 36,3% en 1952, y que ésta descendiera a 32,8% en 1960. (30).

Cabe destacar que el incremento de la fuerza de trabajo en los ocho años intercensales es inferior al incremento de la población mayor de 14 años, de la cual proviene la fuerza de trabajo. Es decir, en el período hubo un aumento relativo mayor de los inactivos que de los activos.

Una de las razones principales que explican esta situación, es la disminución, tanto porcentual como en términos absolutos, de los activos del sexo femenino. Constituyendo un 25% en 1952, pasan a representar sólo un 22% en 1960, es decir, disminuyen de 538,4 mil a 532,2 mil, respectivamente.

Posiblemente puede relacionarse esta disminución con la baja tasa de desarrollo que se observó en los últimos años del decenio, lo cual restringió las oportunidades ocupacionales para la mano de obra no calificada.

La distribución de la fuerza de trabajo por sectores de actividad económica refleja variaciones entre los veinte años que se están considerando.

El sector agrícola reduce su composición porcentual de un 35% en 1940 a un 29,7% y 27,5% en 1952 y 1960, respectivamente. En los primeros doce años aumenta su fuerza de trabajo en 10 mil y en los ocho restantes en 19 mil, situación que es compatible con la reducción del ritmo migratorio.

El sector minería mantiene su fuerza de trabajo prácticamente constante desde 1940 - alrededor de 97 mil activos -, notándose un ligero aumento de 4 mil personas en 1952. Por lo tanto, su composición porcentual disminuye de un 5,4% a un 4,1% en un período de 20 años.

Las industrias manufactureras mantienen su participación porcentual en la fuerza de trabajo durante los veinte años, un 17%, aumentando levemente en 1952, año en que alcanzó un 19,1%. En valores absolutos, se observa que la fuerza de trabajo aumenta en más de cien mil activos entre 1940 y 1952, manteniéndose relativamente constante la cifra de este último año hasta 1960. La variación más significativa en el período es la participación de la mujer en la fuerza de trabajo del sector.

La fuerza de trabajo femenina disminuye en 28 mil, significando una disminución de un 32% a un 25% en el total de la fuerza de trabajo del sector.

La construcción es uno de los sectores que acusa una más alta expansión en el período. Los activos casi se duplican en los doce primeros años y aumentan en un 63% durante los ocho años restantes. La participación porcentual del sector aumenta de un 3,3% en 1940 a 4,8% en 1952 y a 7,0% en 1960.

Los sectores de comercio y servicios, incluyendo los de utilidad pública, mantienen una proporción constante en la fuerza de trabajo dentro de los veinte años considerados, un 33%, lo que estaría significando que han crecido a un ritmo similar al de la población activa total. Finalmente, transporte, presenta un crecimiento de importancia relativa, aumentando de un 4,2% en 1940 a un 5,1% en 1960. *

* Las cifras de fuerza de trabajo no son directamente comparables con las utilizadas en la segunda parte de este estudio, pues no han sido corregidas por la omisión censal y grupo 90. Ver Metodología.

4.3. El comportamiento de los sectores económicos.

4.3.1. Sector Agropecuario.

Las características del sector agropecuario en el período 1952 - 1960 pueden sintetizarse en los siguientes puntos:

- La producción física del sector creció en el decenio del cincuenta a una tasa promedio anual de 2,7%, acusando diferencias entre los dos quinquenios y entre la producción agrícola y la pecuaria. En efecto, entre los años 1950 y 1954, la producción física sectorial creció en promedio al 1,8% anual, registrándose un descenso de - 0,3% en la pecuaria y un aumento de 3,9% en la agrícola. En el quinquenio siguiente, 1955 - 1959, la producción experimentó una expansión promedio anual mayor: un 3,4% en conjunto, correspondiendo un 1,7% a la pecuaria y un 4,9% a la agrícola.
 - El sector agropecuario redujo su importancia relativa en el PGB de un 15,4% en el primer quinquenio, 1950 - 1954, a un 12,5% en el segundo quinquenio, 1955 - 1959.
 - El incremento de la producción agrícola se obtuvo principalmente a través de un aumento en el rendimiento de los factores productivos, especialmente, la tierra. Mientras en el decenio las Hás. sembradas aumentaron en un 10%, la producción agrícola registró un incremento de 48,4%, es decir, hubo un incremento del rendimiento por hectárea cultivada.
 - El rubro agrícola de crecimiento más dinámico fue el de los cultivos industriales, que casi se quintuplicaron en el período. Las hortalizas registraron un crecimiento de un 90% y las frutas y cereales experimentaron un aumento de casi un 50%. Vale la pena destacar que algunos de estos cultivos más dinámicos "se distinguen por el uso relativamente intensivo de los factores de producción, capital y trabajo, condiciones de operación más "industrializadas" que los cultivos tradicionales y que, en su mayoría, están destinados principalmente a usos industriales o a la exportación".
- (31).

Debido a estas variaciones en los ritmos de crecimiento, la estructura productiva agrícola varía entre los quinquenios 1950 - 1954 y 1955 - 1959. En el cuadro siguiente se aprecia esta información:

Cuadro I

Composición de la Producción Agrícola 1950 - 1959 por quinquenios
(en porcentaje)

Cereales	35.5	34.0
Leguminosas	22.4	17.9
Plantas Industriales	7.1	15.9
Vinos	14.3	12.1
Frutas	11.9	10.5
Hortalizas	8.8	9.6
TOTAL (32).	100.0	100.0

- El lento crecimiento de la producción pecuaria, 0,5% en el decenio, se explica por la disminución en el período de la producción de cárneos que constituye aproximadamente el 60% del subsector. Los sub-productos pecuarios (leche, lana y huevos) aumentaron en un 14%. El retroceso en la producción de cárneos tiene por causas las deficientes condiciones técnicas de la explotación ganadera y los inadecuados sistemas de comercialización.

4.3.2. Sector Minería.

El comportamiento del sector minería en el período puede describirse señalando la evolución de la producción de cada uno de los principales minerales.

El sector en su conjunto vió, dismi-
nuida su participación en el Producto Geográfico Bruto de un 6,3% en 1950 a un 4,1% en 1961, debiéndose no tanto a una contracción del sector en términos absolutos sino más bien a un estancamiento del producto geográfico del sector.

Cobre: La producción total de cobre aumentó en un 50% en el decenio. De 362,9 miles de toneladas métricas producidas en 1950, se alcanzó una cifra de 546,2 miles en 1959, cifra que es levemente superior a la obtenida en 1960 y 1961. A comienzas del período, aproximadamente el 95% de la producción correspondió a la Gran Minería y, el resto, a la mediana y pequeña minería; en cambio, en 1960 el aporte de la Gran Minería era de 89,4%.

Las empresas y empresarios que constituyen la mediana y pequeña minería del cobre más que duplicaron su producción en el decenio, debido principalmente a las favorables condiciones del comercio exterior y a la puesta en marcha de la fundición de Paipote en 1952.

Un hecho digno de destacar, es la disminución del porcentaje de exportaciones de cobre elaborado. Mientras a comienzos del decenio, un 80% de las exportaciones correspondía a cobre electrolítico y refinado a fuego, que son los tipos más purificados, en el trienio 1959 - 1961, este porcentaje disminuyó a 43%. Esto significa, "que los productores de Chile han transferido a otros países la oportunidad de seguir procesando el metal y, consecuentemente, de percibir los ingresos respectivos". (32).

Hierro: El índice de producción de hierro en el período muestra dos etapas bien marcadas. La primera, de 1950 a 1955, durante la cual la producción de este mineral se reduce en un 50%, principalmente por el agotamiento de algunos yacimientos.

Desde 1956 hasta 1961, la producción virtualmente se duplica, como consecuencia de la explotación de nuevos minerales y de un mejoramiento en los precios internacionales del hierro. Los principales yacimientos que entraron en producción fueron: Santa Fe, Cerro Imán y Santa Bárbara.

Petróleo: El año inicial de la década del 50 corresponde al primer año de producción normal de petróleo en el país. Su expansión fue explosiva durante los años siguientes. En 1955, la producción fue cuatro veces superior a la de 1950, en 1959 lo era 10 veces y en 1961, quince veces. Debido a esta expansión, en 1959, un 69% del abastecimiento de las refinерías del país provenía de petróleo crudo nacional.

Salitre: La producción de salitre se contrajo persistentemente durante el decenio. Se reduce en 38% entre 1950/51 y 1960/61.

Los altos costos de la obtención del salitre natural en relación al sintético, deterioraron las condiciones de producción de este mineral y obligaron al cierre de numerosas oficinas salitreras en la zona norte, especialmente aquellas que operaban con el sistema Shanks.

Carbón: El carbón fue otro de los minerales que redujo su producción en el período. Entre 1950 y 1956, se produjeron anualmente alrededor de 2,3 millones de toneladas. A partir de este último año y hasta 1961 se observó una tendencia sostenida hacia la baja.

4.3.3. Sector Industrial.

El PGB del sector industrial aumentó en el período 1952-1960 a una tasa acumulativa anual de 4,8%, que es superior al promedio de los otros sectores de la economía que crecieron al 2,9%.

Si se analiza el incremento de la producción industrial manufacturera, se observa que entre 1953 y 1960, la producción aumentó en un 19,3%. Al corregirse este índice de crecimiento por la expansión de la población, se puede concluir que en el período señalado la producción per cápita se mantuvo prácticamente constante, aumentando a una tasa de 0,9% a.a.

En el período anterior, 1946 - 1952, la tasa per cápita de producción industrial creció a una tasa simple de 5,8%.

La diferencia en el crecimiento del sector industrial entre los dos períodos, permite concluir que "en tanto que en el primer sexenio fue (el sector industrial), sin duda, el principal impulsor y el causante del crecimiento económico del país en los seis años siguientes deja de ser el motor de desarrollo, o sea, se transformó en uno de los agentes del lento desenvolvimiento de la economía". (33).

Se ha explicado la disminución de la expansión industrial por dos tipos de factores:

- 1) Desaparición o término de ciertas coyunturas especialmente favorables que facilitaron la expansión industrial en el período 1946/1952, siendo las más importantes: a) la política gubernamental de creación y ampliación de industrias básicas y de aumento de la demanda efectiva; b) la sustitución de importaciones de productos cuyo proceso de elaboración era relativamente sencillo y que no requería de grandes capitales ni complejas tecnologías junto a un sistema de protección de la industria nacional; c) y finalmente, el proceso inflacionario del período que significó una expansión de la demanda, asegurando un mercado para los productos industriales y la posibilidad de obtener créditos a un costo relativamente bajo permitiendo la expansión de los capitales de explotación de los empresarios y una ampliación del mercado vía ventas a crédito a los consumidores.
- 2) Acción y aparición de ciertas condiciones que pueden considerarse como opuestas y desfavorables al crecimiento industrial. En los años 1953-1959, los principales factores desfavorables fueron: a) la exigencia de tecnologías más complejas y de mayores capitales y mercados para continuar con eficiencia el proceso de sustitución de importaciones; b) una liberalización de las importaciones que significó una disminución de la protección a la industria nacional; y, c) la política de estabilización aplicada en 1956 que provocó una contracción general del aumento de la demanda efectiva, significando el fin de la bonanza que venía gozando el sector industrial. (34).

La evolución del sector industrial puede apreciarse en forma más adecuada mediante una agrupación de las 20 ramas industriales, de la clasificación de la N.U. La agrupación propuesta por el IEUCH está fundamentada en la hipótesis que el desarrollo económico, como proceso, afecta en forma diferente a cada grupo debido a las condiciones propias de cada uno en relación a las características de su demanda, a su estructura de costos, al uso final de sus productos, etc.

Los grupos propuestos y su evaluación en el período 1953 - 1960 se presentan en los párrafos siguientes: (35).

Grupo tradicional: "Está compuesto por las industrias que producen bienes de consumo corriente, que no exigen una tecnología compleja y cuya instalación y funcionamiento es ya "antigua" en el país, Incluye a las industrias alimenticias, las de bebidas, del tabaco, de textiles, de vestuario y calzado, de muebles, y las del cuero y la madera". (36).

Estas industrias nacieron principalmente en la época de la sustitución "fácil" de importaciones y enfrentan una elasticidad ingreso de la demanda menor o, a lo sumo, igual a 1, es decir, su demanda aumentará al paso del aumento del ingreso.

En el período considerado, la producción de este grupo creció en 10,8%. Tomando en cuenta el aumento de la población, la producción por habitantes disminuyó en más de 1,5%. (37). La disminución anotada se hizo más notoria en la disminución por habitante de la industria alimenticia y un agudo descenso en la industria textil. Esta última, acusa una reducción en su producción física de un 5% en 1960 con respecto a 1953.

Tres elementos parecen explicar la pérdida del "impulso expansivo que lo caracterizaba (grupo tradicional) y que significó una importante etapa en el desarrollo industrial chileno". (38). Estos son:

- a) la tendencia estacionaria o decreciente de su demanda, como se anotó más arriba.
- b) el término de la expansión de la producción a través de la sustitución de importaciones.
- c) los regímenes especiales de comercio exterior que afectaron a varios puertos nacionales entre 1955 y 1962, los que, si bien no explican las tendencias globales del sector, afectaron principalmente la expansión de la industria conservera, en la rama de las industrias alimenticias y la del vestuario y artículos textiles de menaje, en la rama textil.

Grupo Dinámico: Este grupo lo forman las industrias que producen bienes de consumo durable y bienes de capital o maquinaria. (39). Utilizan principalmente acero y otros metales como materias primas y tienen amplias posibilidades de expansión, tanto por el elevado coeficiente de elasticidad ingreso de su demanda como por el campo de sustitución de importaciones que se les ofrece. Tienen un nivel de desarrollo tecnológico más complejo y mayores exigencias de mano de obra calificada. (40).

La producción global del grupo creció en 49,2%, es decir, a una tasa anual de crecimiento de 6%. En términos per cápita, aumentó algo menos de un 4% anual.

Los grupos 35 (productos metálicos, excepto maquinaria y equipo de transporte) y 37 experimentaron un mayor crecimiento, un 54,5% y un 49,5%, respectivamente, entre 1953 y 1960. En cambio, el grupo 36 (maquinaria, excepto la eléctrica) aumentó en un 20,9%, porcentaje inferior al observado hasta 1958 que fue de 35,2%, respecto de 1953.

Se ha señalado que los factores más significativos que pueden explicar el proceso de expansión de este grupo son:

- la redistribución regresiva del ingreso en el período que permitió un mayor gasto, entre los grupos beneficiados, en adquisiciones de bienes de consumo durable.
- el acelerado proceso de urbanización, producto de una migración agro-urbe que conlleva alteraciones sustanciales en el modo de gastar el ingreso y en la clase de productos que se compran con él.
- alargamiento en los márgenes de crédito que proporcionó mayores facilidades para la adquisición de bienes, creándose un mayor mercado para la colocación de los productos de este grupo.
- el proceso inflacionario que estimula a cambiar activos líquidos por bienes, entre los cuales se encuentran los de consumo durable.
- la creación y puesta en marcha de la acería de Huachipato que facilitó la expansión de este grupo al ofrecer un abastecimiento estable de acero.

Grupo intermedio: El grupo intermedio lo forman las industrias productoras de insumos para los otros grupos industriales. Son, generalmente, empresas de gran tamaño, que requieren largos períodos de maduración de las inversiones y altas exigencias relativas de capital.

Frecuentemente constituyen puntos de estrangulamiento para el desarrollo industrial, pues su oferta no hace frente a una demanda de rápido crecimiento.

Se incluyen en este grupo a las industrias productoras de papel, de productos de caucho, de substancias y productos químicos, de derivados del petróleo y carbón, de materiales de construcción y de hierro y acero. (41).

Entre 1950 y 1960, las industrias de este grupo crecieron en 30,2%. Los grupos que experimentaron un mayor crecimiento fueron el 27 (papel y productos de papel) y el 30 (productos de caucho), los que registraron un incremento de 70,4% y 47,3% respectivamente.

El grupo 33, especialmente vinculado a la construcción, redujo su producción entre 1953 y 1958 y sólo a partir de 1959 denota un repunte. Esta tendencia es coincidente con la experimentada por el sector de la construcción, como se verá más adelante.

Cabe señalar, finalmente, que la expansión de las industrias de este grupo está condicionada a las posibilidades de exportación de sus productos. En las exportaciones industriales de 1959, un 82% correspondió a industrias agrupadas en este sector.

Grupo residual: Se clasifican en este grupo a las imprentas y editoriales y a las industrias manufactureras diversas. Las primeras, mantuvieron su producción en el período analizado y las otras, aumentaron en un 63,0%. (42).

Finalmente, conviene incluir una observación que hace el Instituto a propósito de la productividad de la mano de obra pues será necesario tenerla en cuenta en los capítulos siguientes: "el coeficiente que relaciona el producto generado por la mano de obra ocupada, es decir, el valor agregado por persona ocupada, fue en el

grupo intermedio de 1,94 miles de escudos (con una desviación standard igual a 0,53); en el tradicional alcanzó a 1,32 miles de escudos (con una desviación standard igual a 0,58) y en el dinámico llegó a 1,15 miles de escudos (con una desviación standard de 0,23). Estas cifras estarían indicando que, estrictamente en términos matemáticos, no existirían diferencias significativas de productividad aparente de la mano de obra entre los tres grupos". (43).

4.3.4. Sector de la Construcción.

El sector de la construcción experimentó un crecimiento muy irregular entre 1950 y 1961. En la publicación del Instituto de Economía aludida anteriormente, se distinguen tres períodos:

Período 1950 - 1955: este fue un período de franca expansión de la actividad constructora tanto en lo referente al volumen físico como al valor de lo edificado. Entre los indicadores que pueden citarse, se tiene que el PGB del sector creció en un 32,4% y la inversión geográfica bruta en el rubro construcción y obras similares en 38%.

Como consecuencia, el aporte del sector al PGB aumentó de un 2% a un 2,3%.

Período 1956 - 1958: en estos años, los indicadores de la construcción fueron inferiores a los del quinquenio anterior. Este descenso coincidió con la aplicación de las medidas de estabilización de la misión Klein - Saks comentadas anteriormente.

El producto geográfico del sector disminuyó en un 24% en relación al promedio del quinquenio anterior. En igual forma, el rubro construcciones y obras similares de la inversión geográfica bruta en capital fijo, que había alcanzado a un promedio anual de 199 millones de escudos de 1960, bajó a 129,3 millones de los mismos escudos, o sea, en el segundo período citado fue sólo el 65% de lo realizado en el anterior.

Período 1959 - 1961: se caracterizó por una recuperación notable de la actividad constructora, sobre todo de viviendas destinadas a empleados y obreros. Esta reactivación fue el resultado de la política económica adoptada por el nuevo gobierno que llegó al poder en 1958.

El producto geográfico bruto creció en un 87,3% en comparación con el período anterior y la inversión geográfica bruta en construcción y obras similares en un 67,4% respecto del mismo período.

4.3.5. Sector de Transportes.

El PGB del sector transportes (incluye almacenaje y comunicaciones) se mantuvo prácticamente constante entre 1950 y 1961. Por esta razón, disminuyó el aporte del sector al PGB de un 6% en el período 1950/54 a un 4,8% en los años 1959/61.

En este sector, pareciera que las cifras del producto no reflejaran adecuadamente lo ocurrido. "Pocos sectores de la economía chilena han experimentado durante los últimos tres lustros una transformación más profunda y significativa para el país que el del transporte: por una parte, se ha extendido el uso de medios que sólo se utilizaban restringidamente..., a saber, los transportes caminero y aéreo, y los oleoductos; por otra, las inversiones del sector público (en caminos) y del privado (en vehículos) se han traducido en un aumento considerable de las posibilidades de transporte caminero nacionales". (44).

En efecto, mientras en el plazo de 15 años a contar de 1945, el PGB creció en 50%, el número de camiones aumentó en 216%, el de los automóviles en 102% y el de los omnibuses en 118%.

En caminos, en 1952 existían 1.859,3 Km. de caminos con pavimento superior, de concreto y bituminoso. Ocho años después, la red caminera de esta calidad había crecido en 70%, registrándose 3.158,0 Km. en 1960. Las redes de caminos estabilizados y ripiados aumentaron en 32% y los caminos de tierra mantuvieron una extensión prácticamente constante. En el transporte aéreo también se observan fuertes crecimientos. Entre 1950 y 1960, la carga aérea transportada por las empresas aéreas nacionales aumenta en 1.200%, el número de pasajeros transportados por IAN en las rutas nacionales crece en 560% y el de las rutas internacionales en 850%.

A la par del desarrollo de estos medios de transporte, se observa un menor uso del transporte ferroviario, originándose a partir de 1945 un aumento anual de las pérdidas de la Empresa de Ferrocarriles del Estado.

Entre 1945 y el trienio 1956/58 el número de ton./kms. transportados creció solamente en 9%.

Finalmente, en el transporte marítimo, el cabotaje aumentó en 20%, entre 1950 y 1960, notándose un mayor aumento en el transporte de larga distancia y de productos a granel y un relativo descenso en el cabotaje de carga general; esto último, debido a la ineficiencia de los puertos y a la competencia ejercida tanto por el transporte caminero como ferroviario.

Los embarques hacia el exterior aumentaron siguiendo aproximadamente la fluctuación del comercio de exportación.

4.3.6. Sector electricidad.

El PGB del sector aumentó entre 1950 y 1961 en 78,6%, porcentaje de crecimiento más alto dentro de los sectores denominados de servicios. Además de la energía eléctrica, en el sector se incluye la producción y distribución de gas, abastecimiento de agua y servicios sanitarios.

En el período antes indicado, la producción de electricidad tuvo una velocidad media de crecimiento anual de 5,4%, ritmo que es inferior al crecimiento mundial estimado en 8,1%.

4.3.7. Sector comercio y bancos.

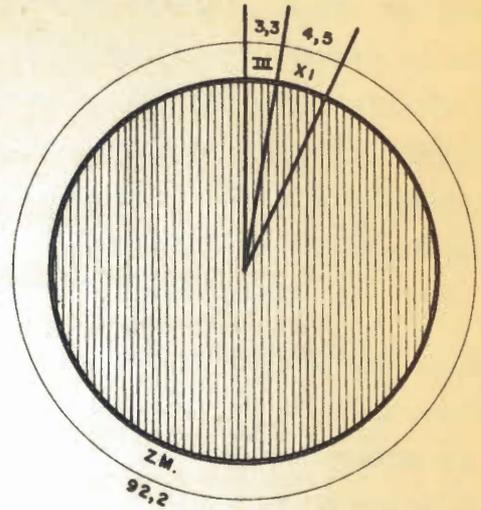
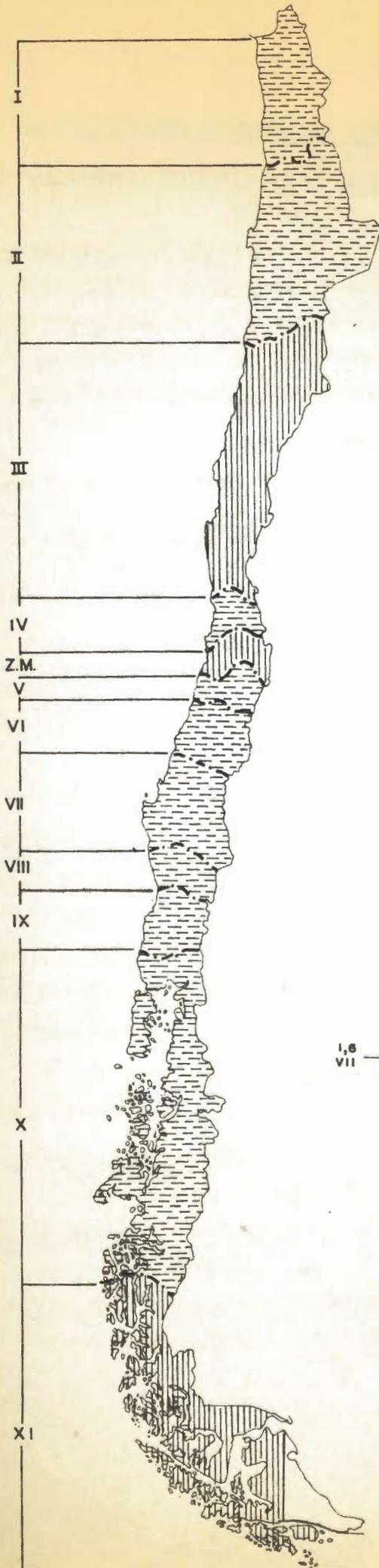
Entre los servicios, el crecimiento experimentado por el PGB del comercio es el segundo en importancia. Creció en un 45% entre 1950 y 1961, en tanto que, los servicios en su conjunto lo hicieron en un 43%.

La participación del comercio en el gasto del PGB se mantuvo en el decenio en aproximadamente un 22%.

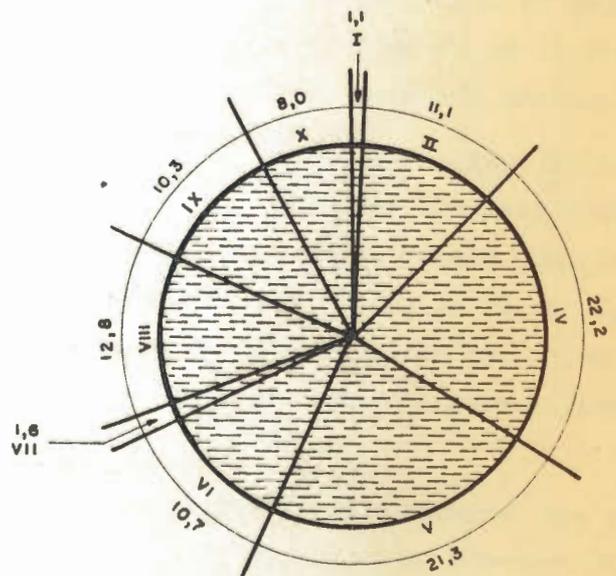
4.3.8. Sector servicios.

Este sector de servicios propiamente tal, en el cual se incluyen propiedad de viviendas, administración pública y defensa, y varios, creció en un 41% entre 1950 y 1961. Su importancia en el gasto del PGB fue de aproximadamente un 27% en el período señalado, siendo la agrupación de mayor importancia porcentual.

Distribución Porcentual
 de los Efectos Totales



EFFECTOS TOTALES POSITIVOS



EFFECTOS TOTALES NEGATIVOS

5.- EL CRECIMIENTO ECONOMICO A NIVEL REGIONAL.

5.1. El comportamiento global de las regiones.

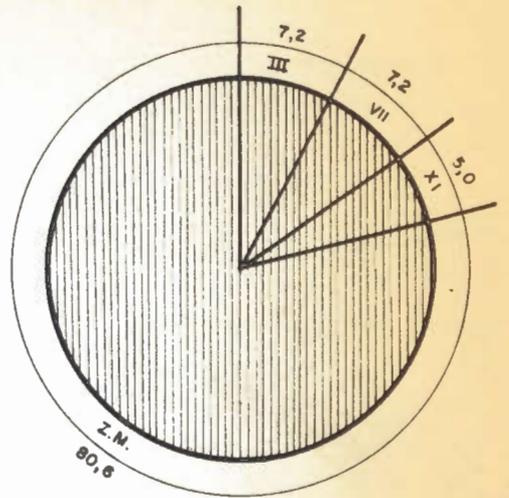
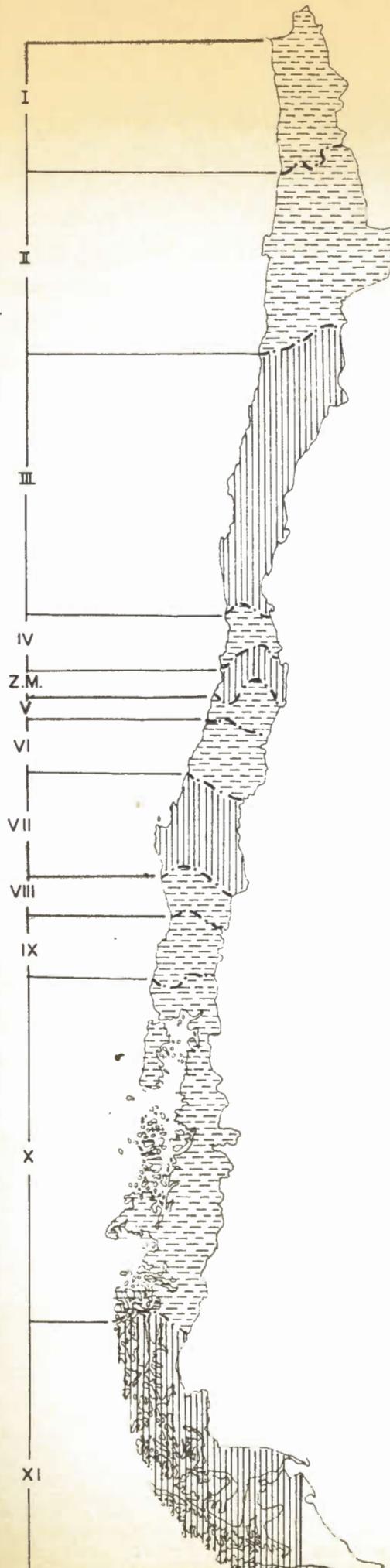
En el período en estudio, fueron solamente tres las regiones que experimentaron un ritmo de crecimiento de su población activa total superior al promedio del país, registrando efectos totales positivos. Estas regiones fueron la III y XI, junto a la Zona Metropolitana, concentrando ésta un 90% del efecto positivo total del período. Los activos en la provincia de Santiago crecieron a un ritmo 1,8 veces superior al promedio nacional.

Estos primeros resultados muestran algunos hechos que conviene destacar. No es una sorpresa el alto crecimiento de la Zona Metropolitana, pues el proceso de concentración de su actividad económica ya ha sido detectado en numerosas oportunidades. Pero, es notable comprobar que las regiones IV y VII, que incluyen los centros industriales de Valparaíso y Concepción, registren efectos negativos, especialmente la región IV que se adjudica el mayor efecto total negativo. Ambas regiones han deteriorado en el período su importancia relativa en el contexto de la economía nacional.

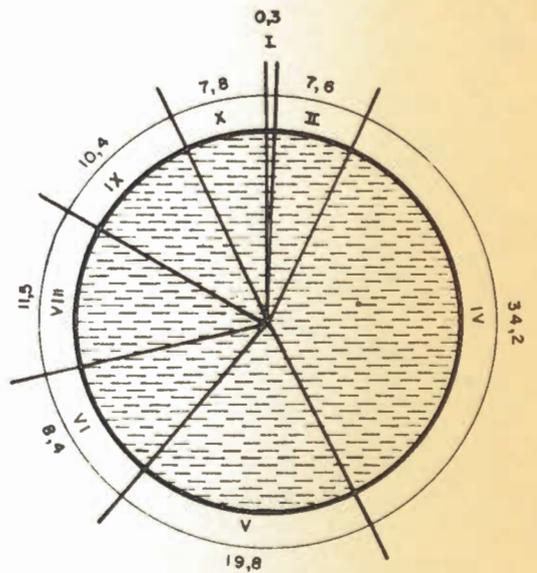
Es igualmente notable, que la región III aparezca con una variación neta total positiva, en circunstancias que generalmente se le ha considerado como una zona de escaso dinamismo y relativo estancamiento. El crecimiento de la región XI, no aparece sorprendente por ser Magallanes una zona de colonización, en la cual se hicieron en el período, numerosas inversiones para explotar sus recursos naturales, especialmente petróleo.

Las restantes regiones experimentaron una pérdida de su importancia relativa, siendo particularmente importante el efecto negativo de la región V.

Las variaciones netas diferenciales y proporcionales acusan una distribución regional similar a la de los efectos totales. Las regiones III, XI y ZM acusan efectos diferenciales positivos. Se agrega a esta lista, la región del Bío-Bío (VII).



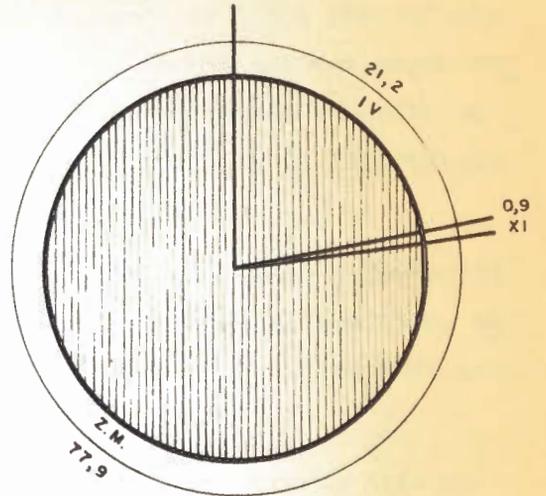
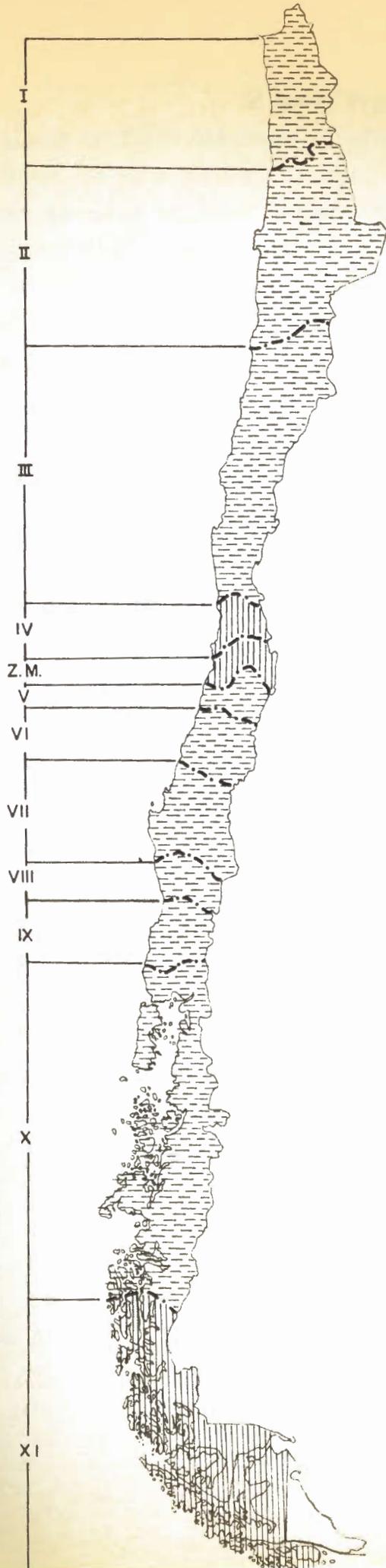
EFFECTOS DIFERENCIALES POSITIVOS



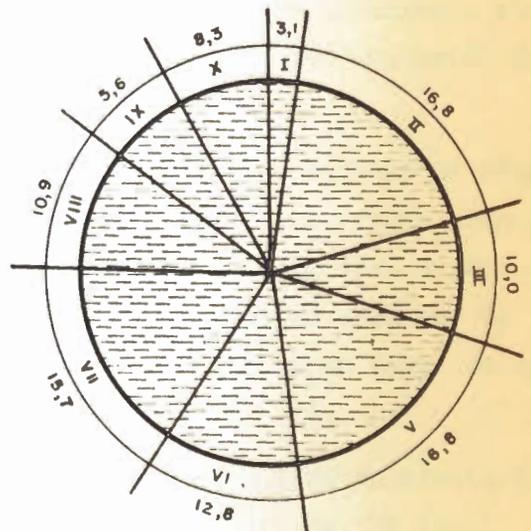
EFFECTOS DIFERENCIALES NEGATIVOS



Distribución Porcentual
 de los Efectos Proporcionales



EFFECTOS PROPORCIONALES POSITIVOS



EFFECTOS PROPORCIONALES NEGATIVOS



En estas regiones, los efectos diferenciales explican en forma diferente el efecto total. En la III y VII, el diferencial es superior al total, vale decir, pese a que algunos sectores en estas regiones tuvieron un dinamismo superior al nacional, las regiones estaban especializadas en sectores de lento crecimiento. En el caso de la región VII, la distribución de los activos según sectores económicos presentó una estructura tal, que anuló los efectos diferenciales positivos y condicionó una pérdida de la importancia relativa de la región.

En las regiones XI y ZM, el efecto diferencial representa un 93% y 73% respectivamente del efecto total positivo, señalando una situación favorable de estas regiones en términos de aspectos locacionales y ventajas comparativas.

En las regiones II, V y VI el efecto diferencial negativo explica en más de un 50% la variación total de igual signo, porcentaje que es superior al 70% en la VIII, IX y X regiones. Esta apreciación general lleva a presumir que estas regiones, de carácter agrícola o minero, se han visto deterioradas, no tanto por su estructura productiva concentrada en sectores de bajo dinamismo, sino que, por la ausencia de condiciones que permitieran una expansión de los otros sectores.

La región IV, es la única que teniendo un efecto total y diferencial con signo negativo, registra un efecto proporcional positivo. Este fenómeno está indicando que el área de Valparaíso, si bien tiene una concentración de activos en sectores de alto crecimiento, estos sectores están especializados en ramas de escaso dinamismo.

Finalmente, la región I, registró un efecto proporcional negativo que explica en un 79% el efecto total de igual signo.

Las regiones IV, XI y ZM que registraron un efecto proporcional de signo positivo son las únicas que en 1952 tenían más del 50% de su fuerza de trabajo en sectores de rápido crecimiento.

Si los sectores que crecieron a una tasa superior a la nacional en el período 1952 - 1960 se clasifican como de "rápido crecimiento", y los que se expandieron a un ritmo menor como de "lento crecimiento", se puede observar que hay una estrecha coincidencia entre un efecto proporcional positivo y una concentración mayoritaria en sectores de rápido crecimiento.

Los sectores que conforman esta categoría son: construcción, comercio, transporte y servicios. Los de lento crecimiento, son agricultura, minería, industria y energía

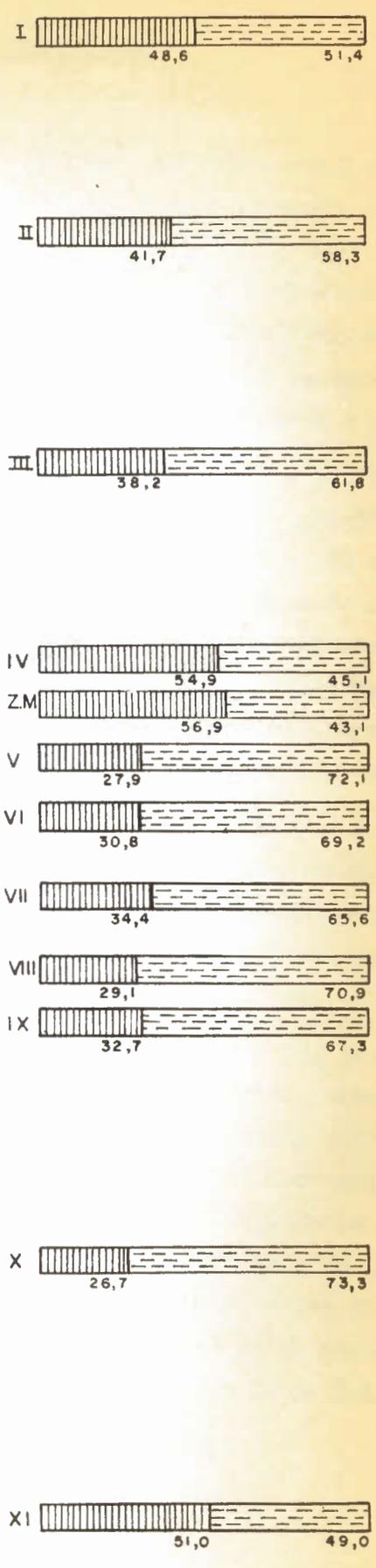
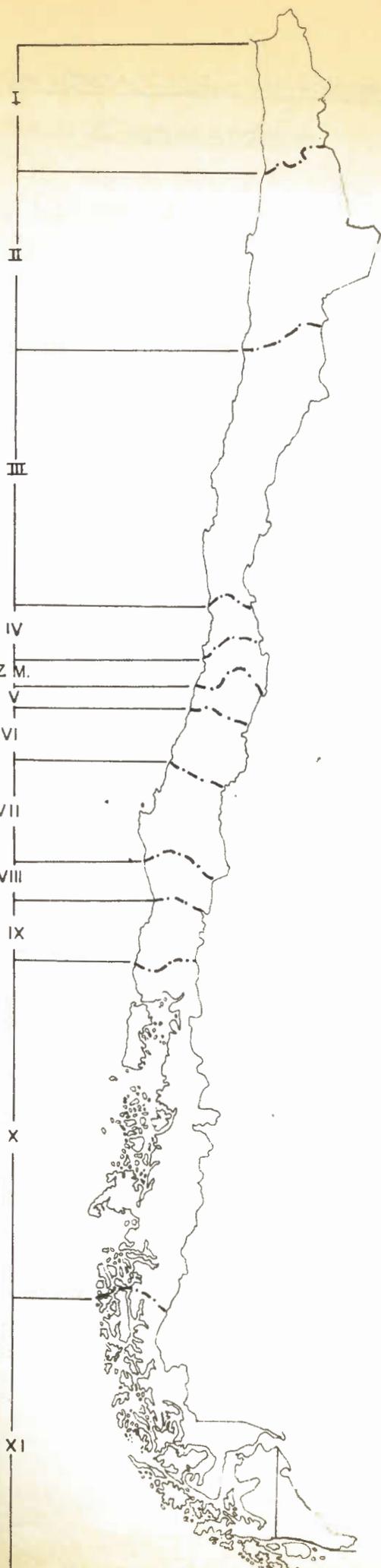
CUADRO II

Tasas de Crecimiento de la Fuerza de Trabajo por Sectores de actividad Económica, Período 1952 - 1960.-

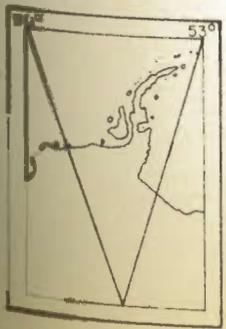
<u>Sector</u>	<u>Tasa</u>
- Construcción	3,9
- Transporte	3,1
- Servicios	1,9
- Comercio	1,3
- Todos los sectores	1,3
- Industria	1,0
- Agricultura	0,6
- Energía	- 0,7
- Minería	- 1,0

Antes de entrar a un análisis más detallado del comportamiento de cada región, para descubrir las principales líneas explicatorias de su comportamiento durante el período 1952 - 1960, vale la pena detenerse a examinar la distribución regional de los efectos totales por sectores de actividad económica.

Distribución Porcentual de la Fuerza de Trabajo por Región según Sectores de Rápido y Lento Crecimiento



% SECTORES RAPIDO CRECIMIENTO
 % SECTORES LENTO CRECIMIENTO



5.2. Los efectos totales por sectores económicos.

5.2.1. El sector Agrícola.

Los activos en el sector crecieron a un ritmo anual de 0,6%. La distribución de los efectos totales del sector presenta una fisonomía simétrica. Las tres primeras regiones, I, II y III, registraron una variación positiva, concentrando un 20% del efecto total positivo. La importancia del sector agrícola, al igual que sus características, difiere en cada una de estas regiones por lo que no parece posible señalar algún factor explicativo que sea común a ellas.

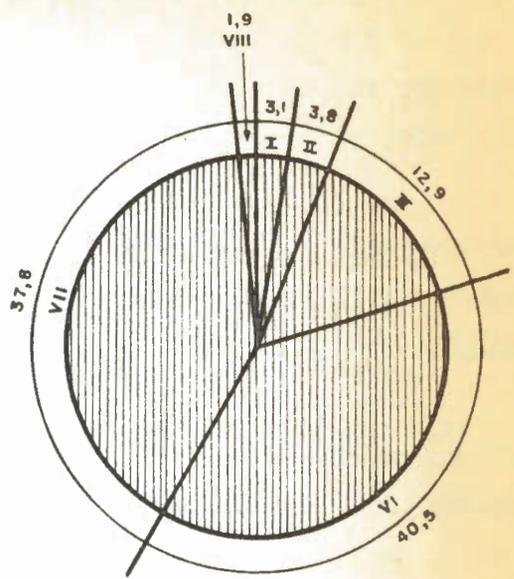
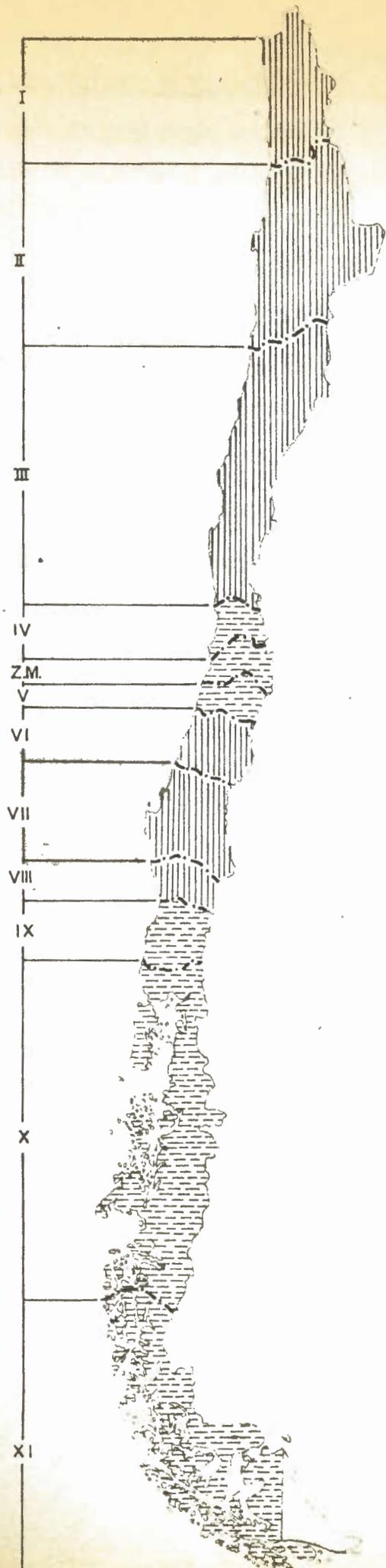
Las regiones siguientes, IV, V y VI, registran, en conjunto, un 42% de los efectos totales negativos, concentrando en 1952 un 28% de los activos agrícolas. Posiblemente, la expansión industrial y urbana de Santiago motivó un desplazamiento de la mano de obra agrícola de las inmediaciones hacia otras actividades, especialmente hacia la industria y sectores terciarios. Este hecho es aparentemente contradictorio con la expansión de los cultivos de hortalizas y frutales, los que, en su mayoría, se realizaron en estas áreas y que ocupan más intensamente el factor trabajo.

Las regiones VI, VII y VIII, experimentaron efectos totales positivos - un 80% del efecto total positivo del sector. Igual tendencia observaron todas las provincias que componen estas regiones, con la sola excepción de Arauco y Malleco.

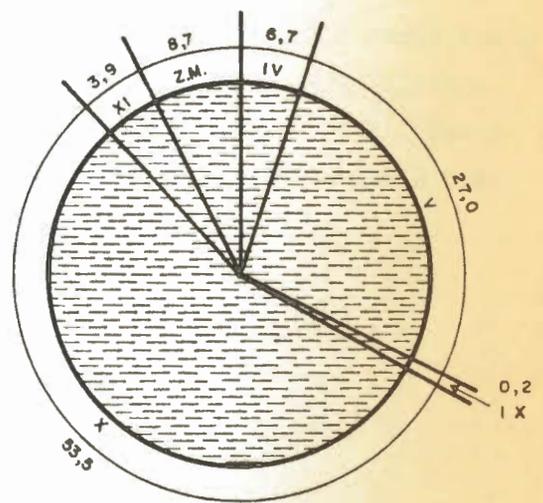
Finalmente, las regiones IX, X y XI, perdieron su importancia relativa dentro de la ocupación sectorial, absorbiendo un 66,3% del efecto total negativo. Parte importante de este efecto se concentra en la provincia de Chiloé, en la cual los activos disminuyeron en 4.423 personas, cifra equivalente a un 16% de la población activa agrícola en 1952. La estructura de tenencia de la tierra junto a la escasez de tierra apta para el cultivo y las dificultades de comunicación son los factores principales que se han mencionado para explicar el estancamiento del sector agrícola de Chiloé y su incapacidad para generar nuevas ocupaciones.

SECTOR AGRICOLA

Distribución Porcentual de los Efectos Totales



EFFECTOS TOTALES POSITIVOS



EFFECTOS TOTALES NEGATIVOS



5.2.2. El sector Minería.

La población activa del sector decreció en el período a una tasa de un 1,0%. Los principales efectos totales se concentran en cuatro regiones. En las regiones I y II, se tiene el 90% de los efectos negativos, equivalente a 12.874 personas. En las regiones I y II los activos disminuyeron a un ritmo trece y cuatro veces superior al promedio nacional respectivamente.

La paralización de la actividad salitrera que se localiza en estas regiones junto a una expansión de la actividad cuprífera, en la región II son los hechos determinantes de la situación descrita.

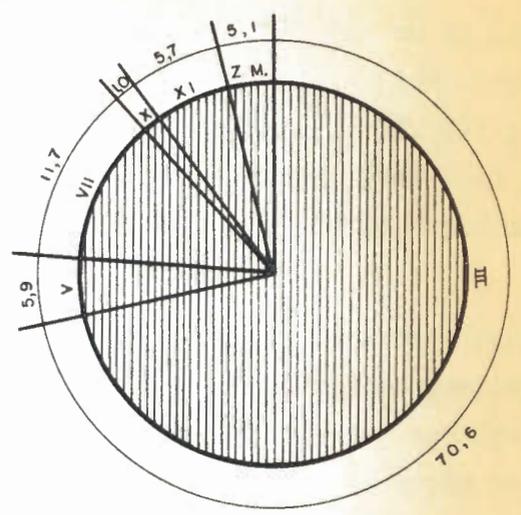
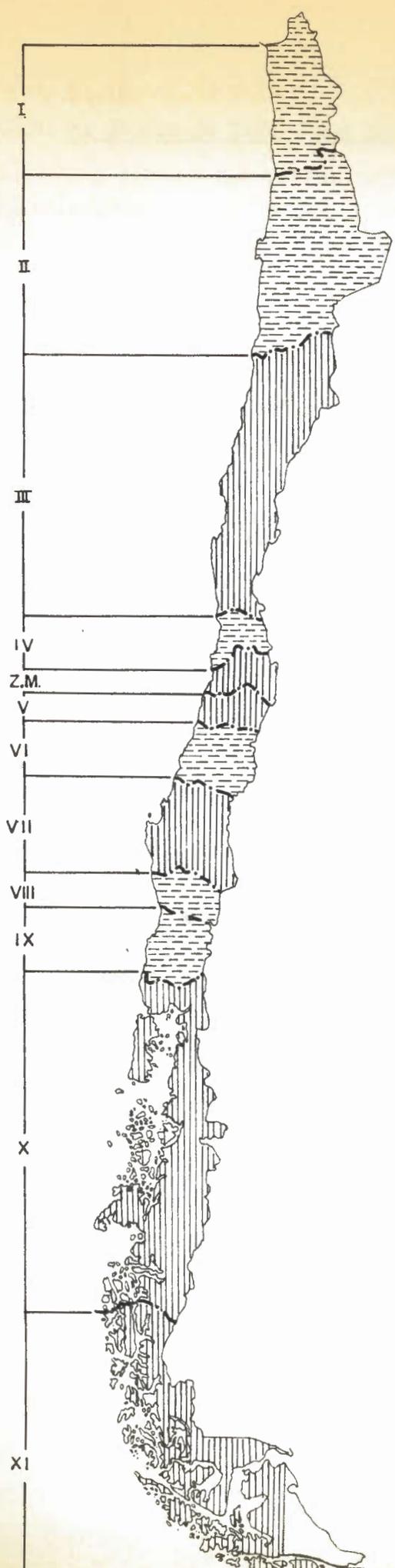
En la región III se observó el 71% de los efectos totales positivos, equivalente a 9.692 personas activas, ubicándose éstas en la minería del hierro y del cobre.

La región VII experimentó una variación neta positiva de 1.616 personas, pues la actividad del carbón tuvo en el período un ritmo de decrecimiento más leve que el total de la minería nacional.

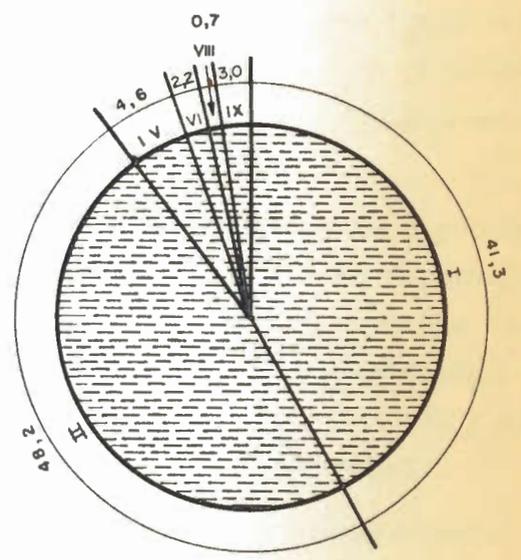
Finalmente, las regiones V, XI y ZM registraron efectos totales positivos, correspondiendo una importancia cercana al 5% del efecto total del sector, a cada una de ellas. El aumento real de activos que se produjo en la actividad minera de estas tres últimas regiones, se clasificó en los grupos 12, 13 y 19.

SECTOR MINERIA

Distribución Porcentual de los Efectos Totales



EFFECTOS TOTALES POSITIVOS



EFFECTOS TOTALES NEGATIVOS

5.2.3. El sector de Industrias Manufactureras.

Los activos del sector de industrias manufactureras aumentaron a un ritmo de 1,0% anual.

Los efectos positivos se concentran en la Zona Metropolitana en un 81%, equivalente a 15.411 personas. Los restantes efectos positivos, se registraron en las regiones I, II, III y VII. Cabe señalar que el efecto positivo de la región I es casi equivalente en número de personas al de la provincia de Concepción - alrededor de 1.800 personas.

En el resto de las regiones, vale decir, regiones IV, V, VI, VIII, IX, X y XI los efectos totales fueron negativos. En un 34% estos efectos se concentraron en la región IX, zona que fue especialmente afectada por los sismos de mayo de 1960 (el censo se realizó en Noviembre de ese año).

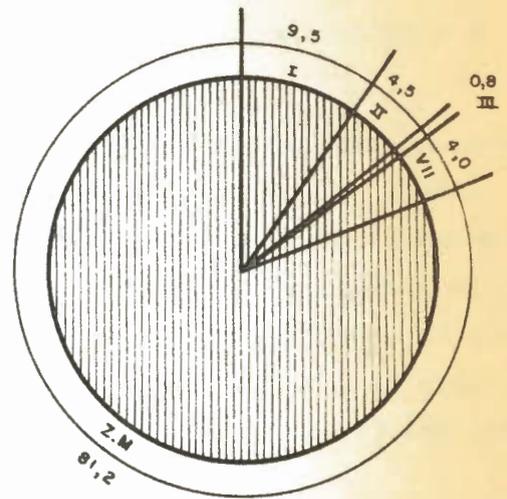
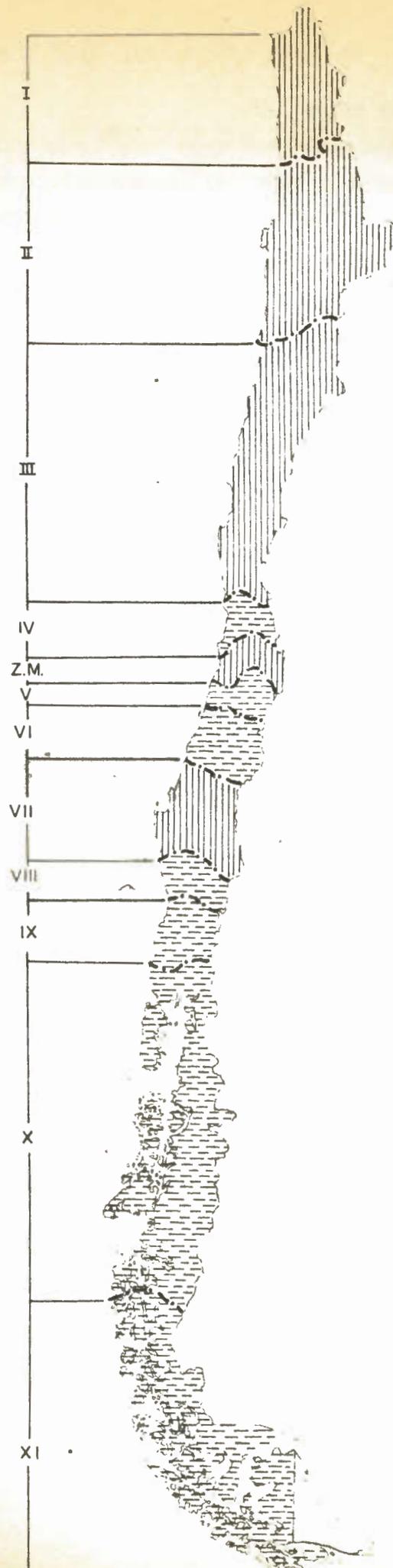
Una primera conclusión de estas cifras, es la gran concentración en la Zona Metropolitana del incremento industrial en el período y la escasa importancia de los otros centros industriales del país donde no se conjugaron factores favorables que permitieran su crecimiento. En cambio, la región I, gracias a facilidades especiales, logró un crecimiento relativo de importancia.

En cuanto a los efectos diferenciales y proporcionales del sector, éstos se analizarán en el capítulo correspondiente al estudio de cada una de las regiones. Solamente, conviene apuntar que son los efectos diferenciales los que preferentemente explican los comportamientos totales, salvo en las regiones III, VII y XI, donde los efectos proporcionales tienen una cierta importancia.

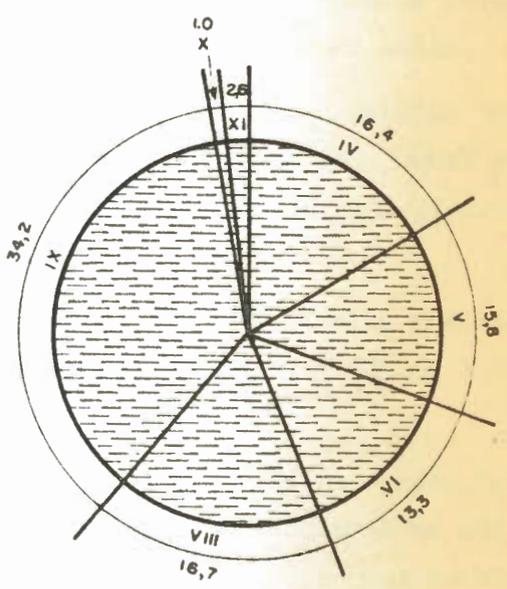
La distribución de los efectos totales según agrupaciones industriales tradicional, dinámico, intermedio y residual, presenta en las regiones algunas variaciones en relación a la distribución del sector en su conjunto.

En los grupos tradicional y dinámico, la ZM concentró el 81% y 58% de los efectos totales positivos y el saldo se distribuyó entre las tres regiones de la zona norte: I, II y III.

SECTOR INDUSTRIA
Distribución Porcentual
de los Efectos Totales



EFFECTOS TOTALES POSITIVOS



EFFECTOS TOTALES NEGATIVOS



La región IV, Valparaíso-Aconcagua, registró efectos totales negativos, correspondiéndoles un 16% de los efectos totales negativos del grupo tradicional y un 23% de los efectos totales de igual signo del grupo dinámico. Estos porcentajes, están en un segundo orden de importancia, luego de los correspondiente a la región IX.

La región del Bío-Bío sólo experimentó un leve incremento relativo en el grupo tradicional, asignándose un 4% del efecto total positivo. La distribución regional del grupo intermedio difiere de los grupos anteriores. La región VII concentra el 76% de los efectos totales positivos, pese a que en 1952 solo le correspondía un 18% de la población ocupada a nivel nacional en esta agrupación. Los grupos 27 (papel) y 34 (metálicas básicas) son los que acusan un mayor incremento relativo.

El saldo, un 15%, se registró en la región I, un 7% en la IV y solamente, un 2% en la Zona Metropolitana.

En el resto de las regiones, los efectos fueron negativos destacándose la región IX que absorbió un 46% de ellos.

Finalmente, en la agrupación de industrias residuales, la Zona Metropolitana concentra un 78% del efecto total positivo. En segundo orden de importancia se ubica la región IV con un 12%, equivalente a 500 personas.

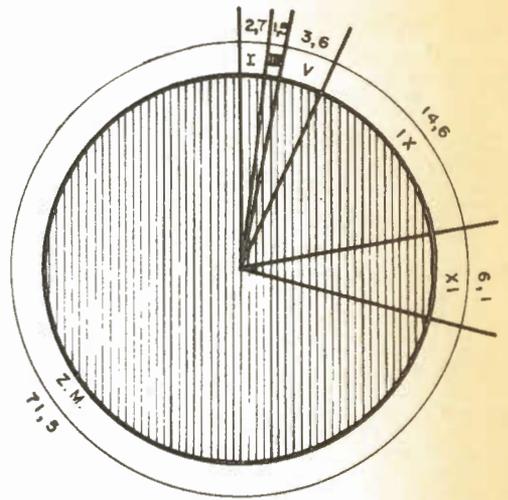
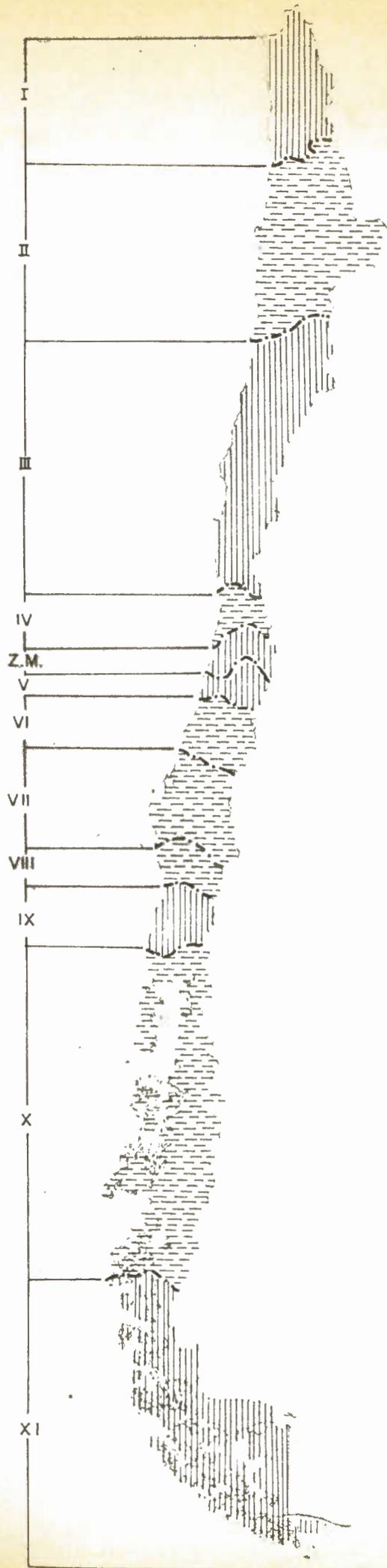
Entre las regiones con efectos totales negativos, se destacan las VI y VII, que concentraron un 30% y 28% de los efectos totales de este signo.

A manera de conclusión, debe tenerse presente que la zona metropolitana, a la cual en 1952 le correspondía un 48% de los activos en este sector, registró un 81% de los efectos totales positivos. En tanto que a la región IV con un 11% de los activos, le correspondió un 16% de los efectos totales negativos y la región del Bío-Bío, con un 13% de los activos industriales se benefició solamente con un 4% de los efectos positivos. La región IX, con un 5% de los activos percibió un 34% de los efectos negativos.

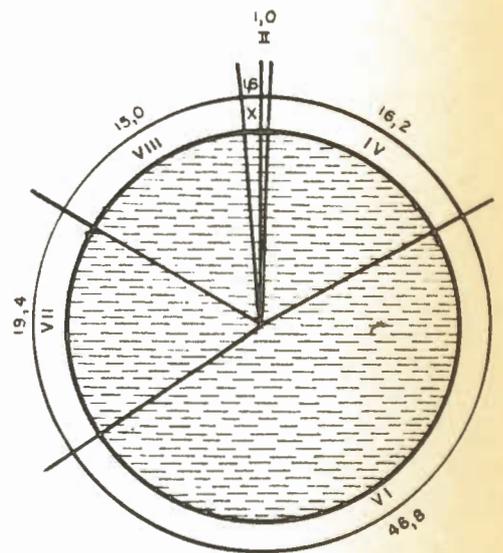
En el análisis de cada una de las regiones, se volverá sobre estos puntos.

SECTOR INDUSTRIA

Distribución Porcentual de los Efectos Proporcionales

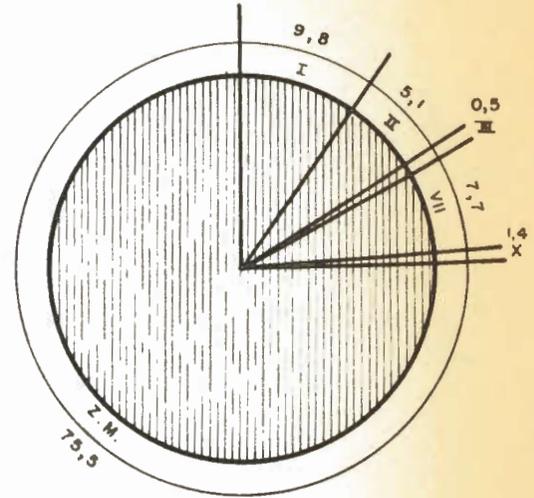
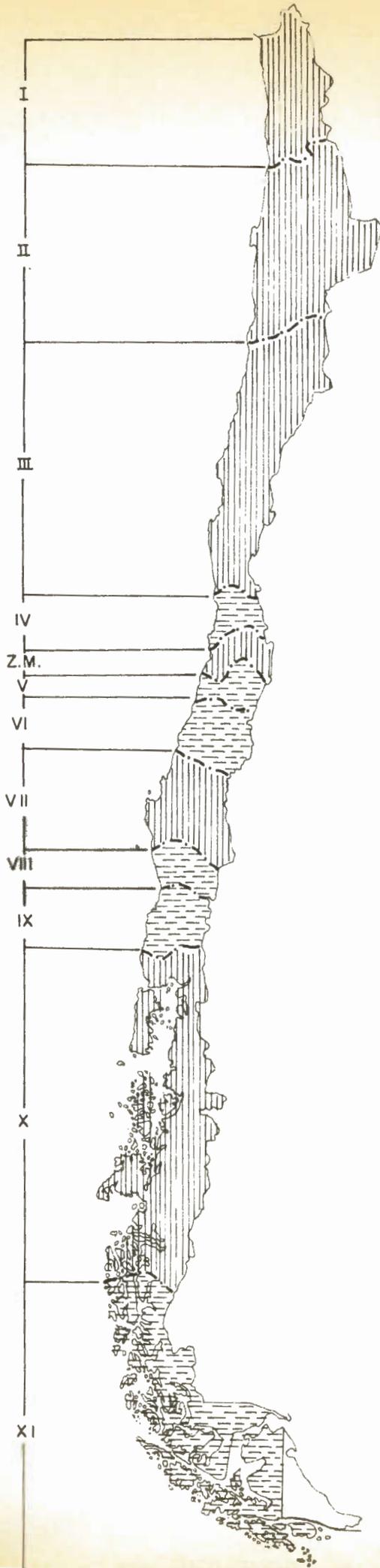


EFFECTOS PROPORCIONALES POSITIVOS

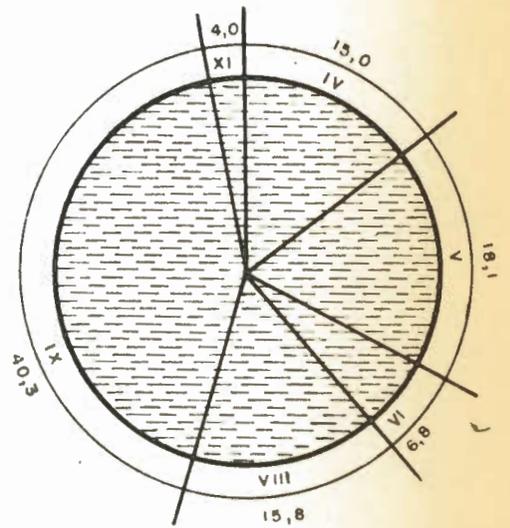


EFFECTOS PROPORCIONALES NEGATIVOS





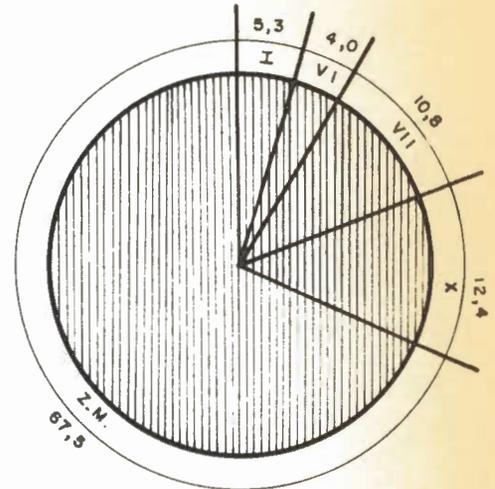
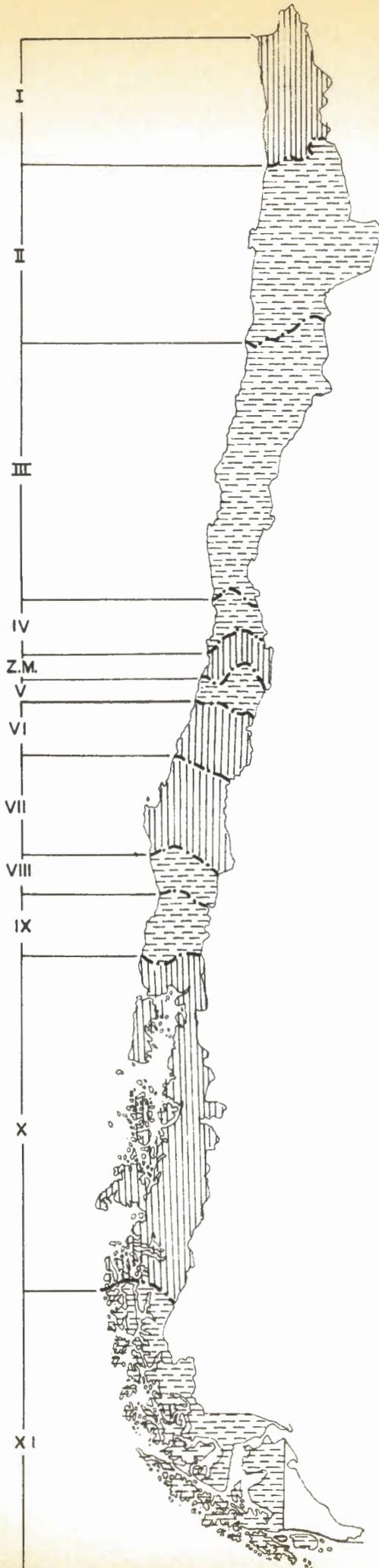
EFFECTOS DIFERENCIALES POSITIVOS



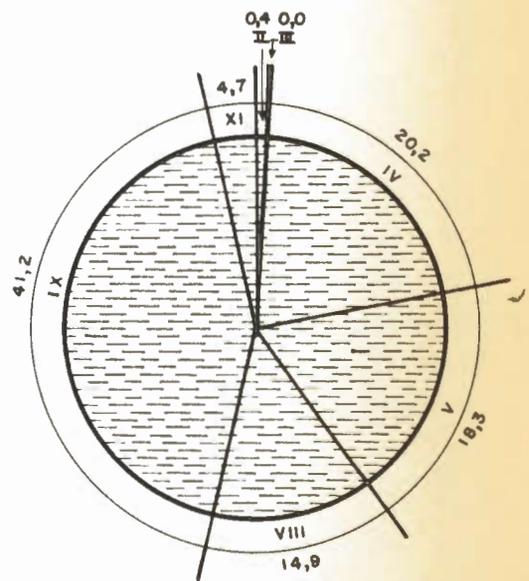
EFFECTOS DIFERENCIALES NEGATIVOS



Distribución Porcentual
 de los Efectos Totales



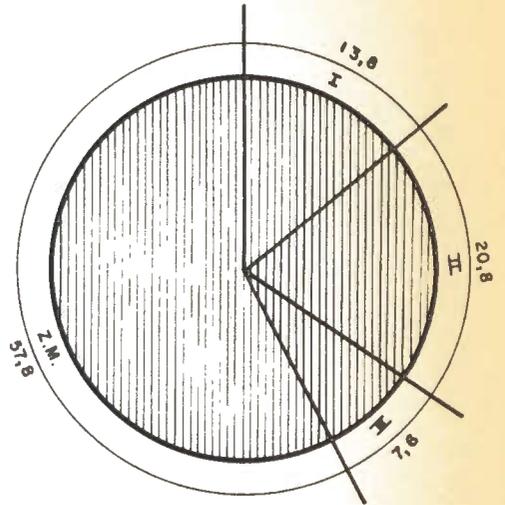
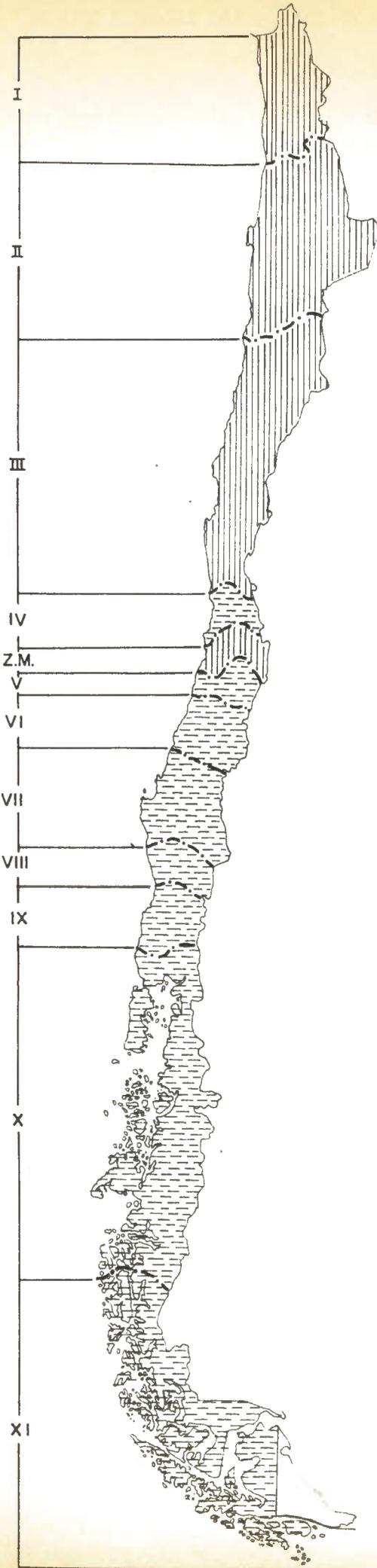
EFECTOS TOTALES POSITIVOS



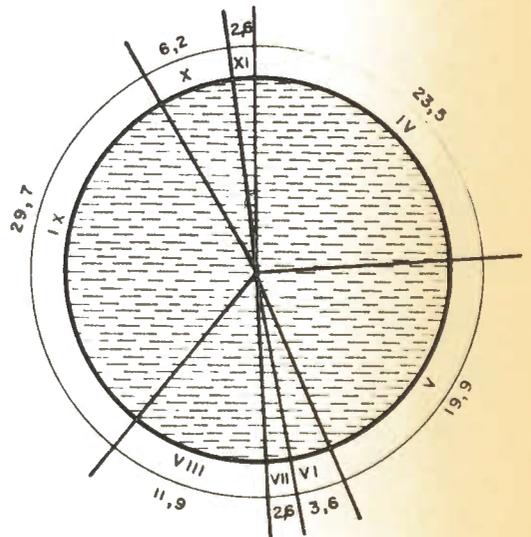
EFECTOS TOTALES NEGATIVOS



Distribucion Porcentual
 de los Efectos Totales



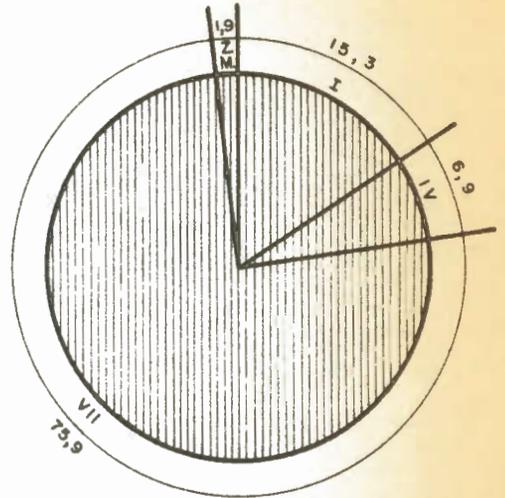
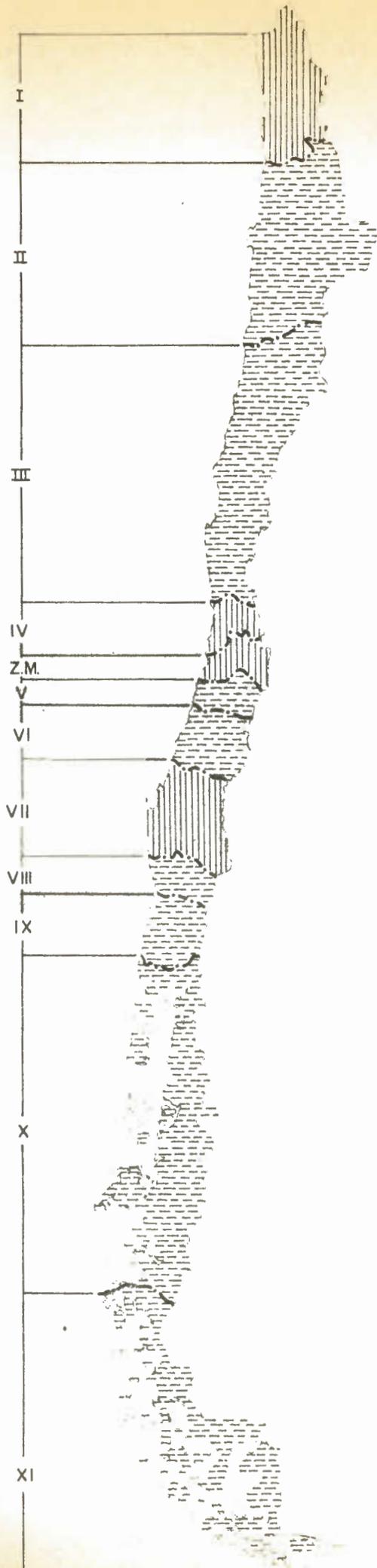
EFFECTOS TOTALES POSITIVOS



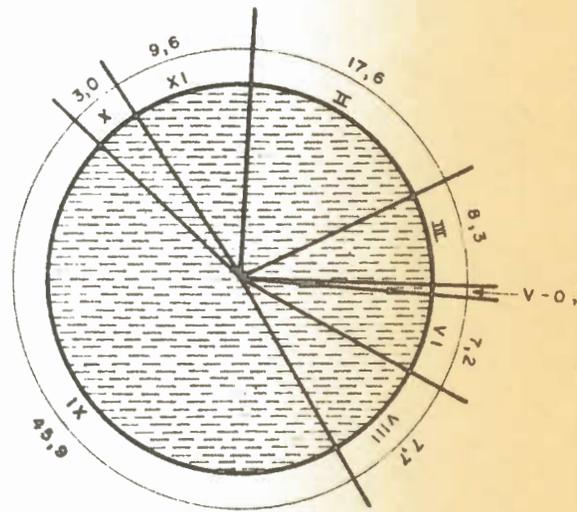
EFFECTOS TOTALES NEGATIVOS

INDUSTRIAS INTERMEDIAS

Distribución Porcentual de los Efectos Totales



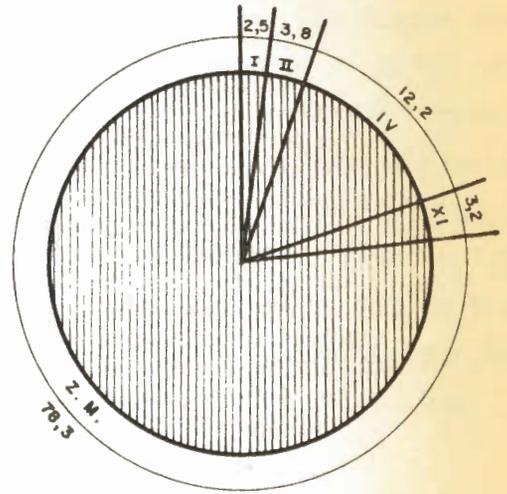
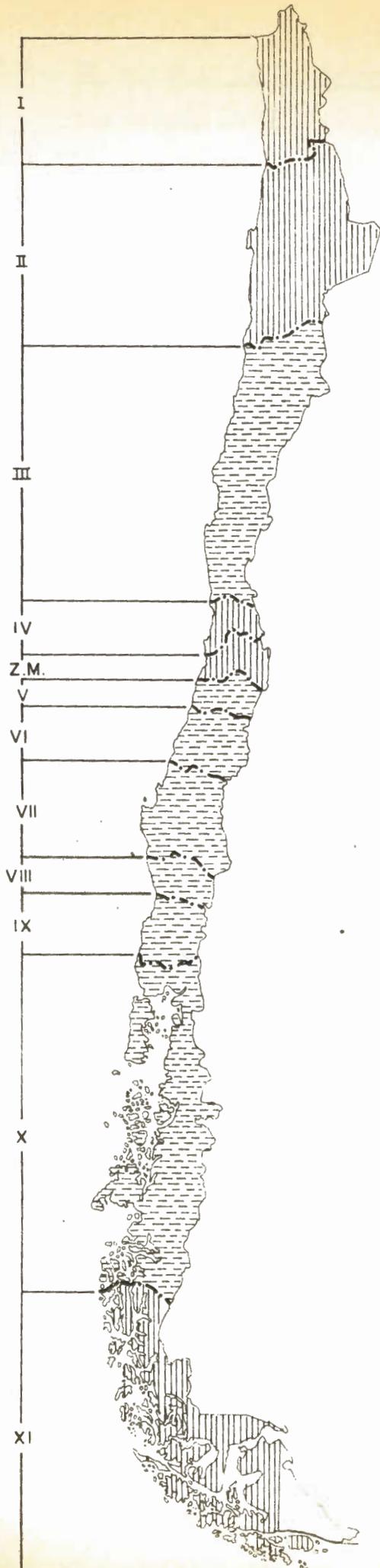
EFFECTOS TOTALES POSITIVOS



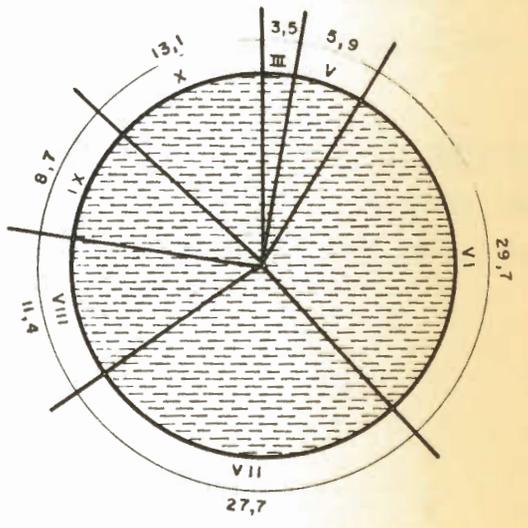
EFFECTOS TOTALES NEGATIVOS

Distribución Porcentual
 de los Efectos Totales

□
 □



EFFECTOS TOTALES POSITIVOS



EFFECTOS TOTALES NEGATIVOS

5.2.4. El sector de la Construcción.

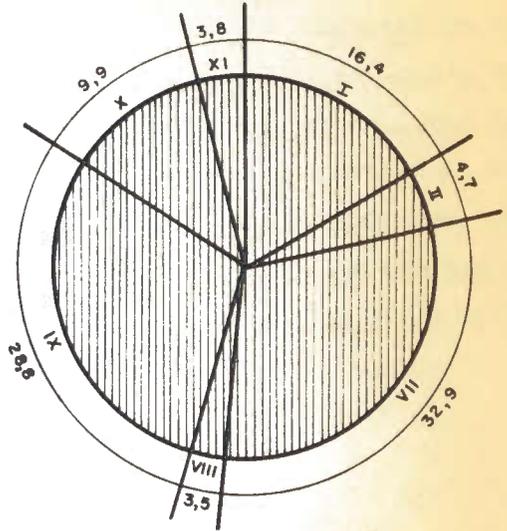
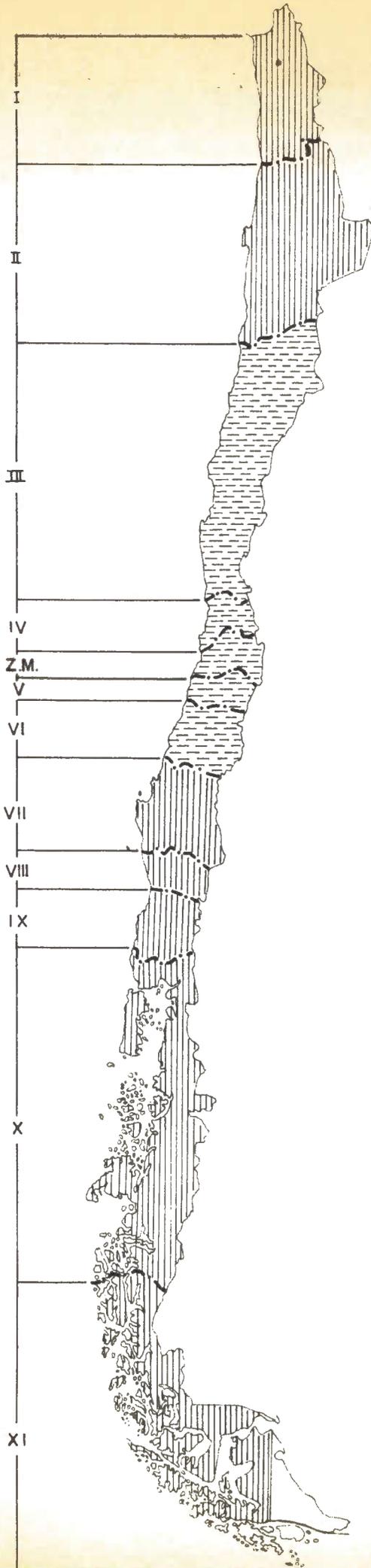
Los activos en la construcción aumentaron a una tasa acumulativa anual de 3,9% en el período.

El 75% del efecto total positivo se concentró entre las regiones VII y X, que fueron afectadas por los sismos del mes de mayo de 1960. El efecto total fue equivalente a 12.350 personas. Los ritmos de mayor expansión se produjeron en las provincias de Valdivia, Concepción y Llanquihue, donde el coeficiente λ alcanzó a 3.73, 2.42 y 2.91, respectivamente. El resto del efecto total positivo se ubicó principalmente en la región I, con un λ igual a 3,59. Conviene señalar que los activos en este sector de la región de Tarapacá se triplican entre 1952 y 1960, hecho que es explicable por la instalación en ese período de la industria automotriz y pesquera, junto a la expansión de la ciudad de Arica.

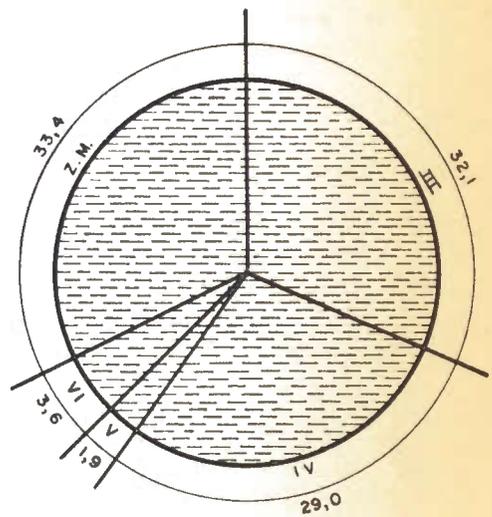
Los efectos negativos se concentraron, en alrededor de un 30%, en las regiones III, IV y ZM, es decir, estas regiones perdieron importancia relativa en este sector. Mientras en las regiones de Valparaíso y Santiago, el efecto total negativo se refiere a un menor ritmo de crecimiento relativo, en la región III se produjo una disminución significativa del número de activos en el sector entre 1952 y 1960.

Finalmente, las otras regiones, II, V, VI y XI, experimentaron variaciones totales leves con respecto a la media nacional, con la sola excepción de la región XI que registró un λ igual a 1.98.

Distribución Porcentual
 de los Efectos Totales



EFECTOS TOTALES POSITIVOS

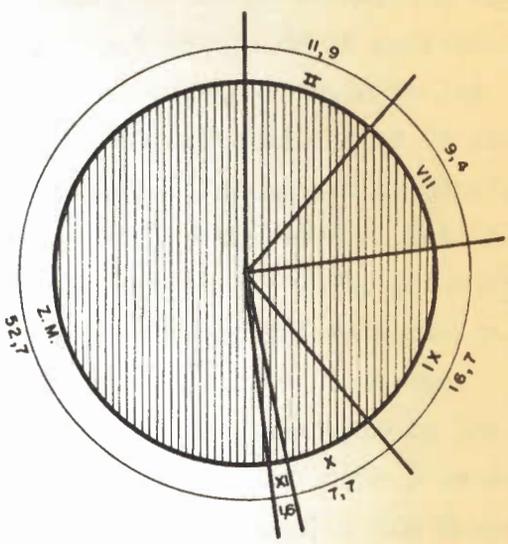
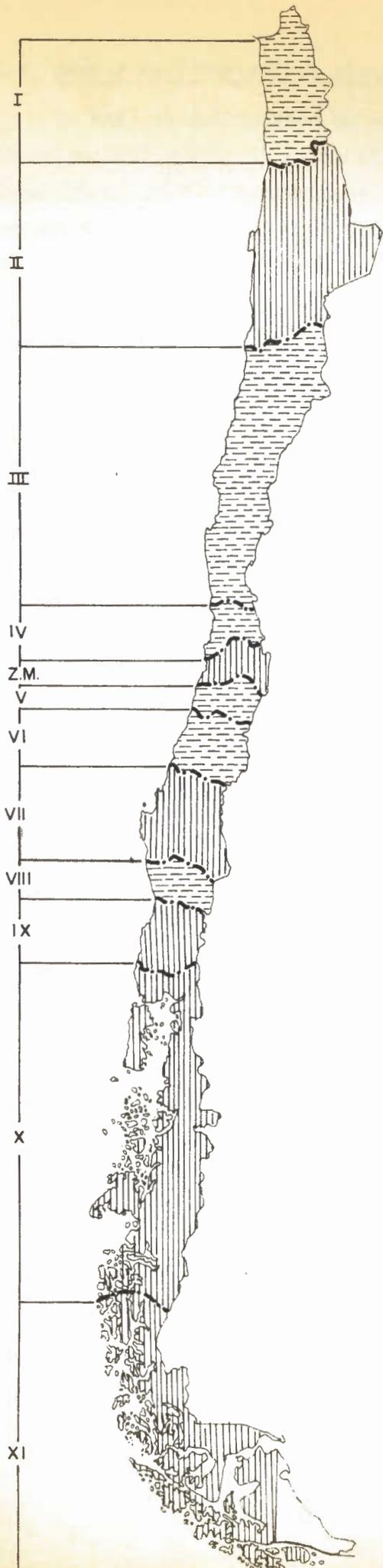


EFECTOS TOTALES NEGATIVOS

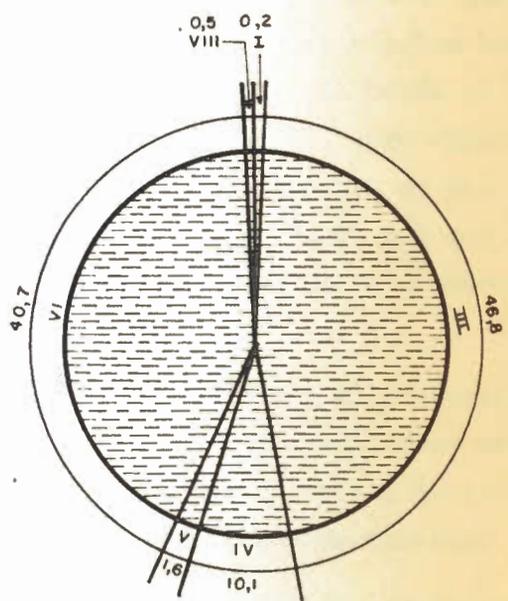
5.2.5. Sector de Electricidad, gas, agua y servicios sanitarios.

La distribución regional y las variaciones experimentadas por la población económicamente activa durante el período en estudio no son representativas, en este sector, del comportamiento de la producción y distribución de energía. Convencionalmente, se incluye entre los activos del sector a la fuerza de trabajo que contratan las empresas productoras de energía para llevar a cabo construcciones de plantas, represas u otros. A consecuencia de esta convención, entre los activos figuran tanto los que se dedican a las actividades específicas de producción y distribución de energía como los que participan en faenas de construcción. La distribución de los efectos totales, por lo tanto, carece de significación.

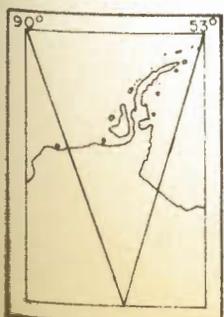
SECTOR ENERGIA
 Distribución Porcentual
 de los Efectos Totales



EFFECTOS TOTALES POSITIVOS



EFFECTOS TOTALES NEGATIVOS



5.2.6. Sector de Transportes, almacenaje y comunicaciones.

La tasa de crecimiento de los activos de este sector, fue de 3,1% entre 1952 y 1960. Al igual que en el sector Energía, la distribución regional de los activos y los efectos totales medidos en términos de variaciones de población activa pueden no constituir elementos adecuados para el análisis del comportamiento de la actividad de transporte en un nivel regional. El uso en cada región de los diferentes medios de transporte disponibles y sus facilidades de acceso y comunicación con otras áreas no guarda relación con el número de activos dedicados a esta actividad en forma preferente. Esta aseveración, es especialmente válida para las regiones V y VI, por ejemplo, que son áreas ubicada a lo largo del eje principal de comunicación nacional entre Santiago y Concepción y resto de la zona sur. De esta manera, el aumento de activos podría reflejarse solo en los puntos de destino o terminales de los sistemas de transporte y concentrar esas áreas los efectos totales positivos y el resto, aún habiendo mejorado su accesibilidad, registrar efectos negativos.

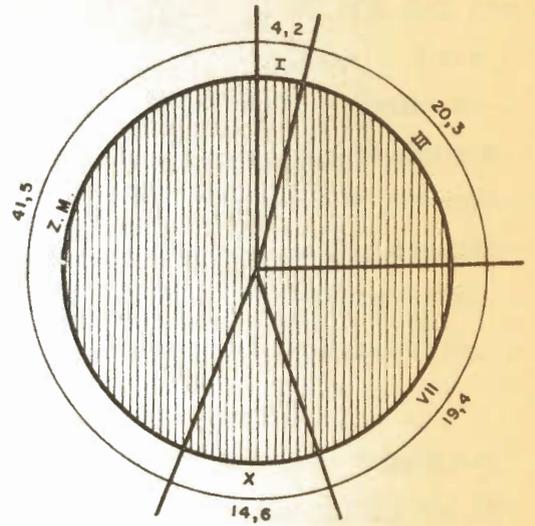
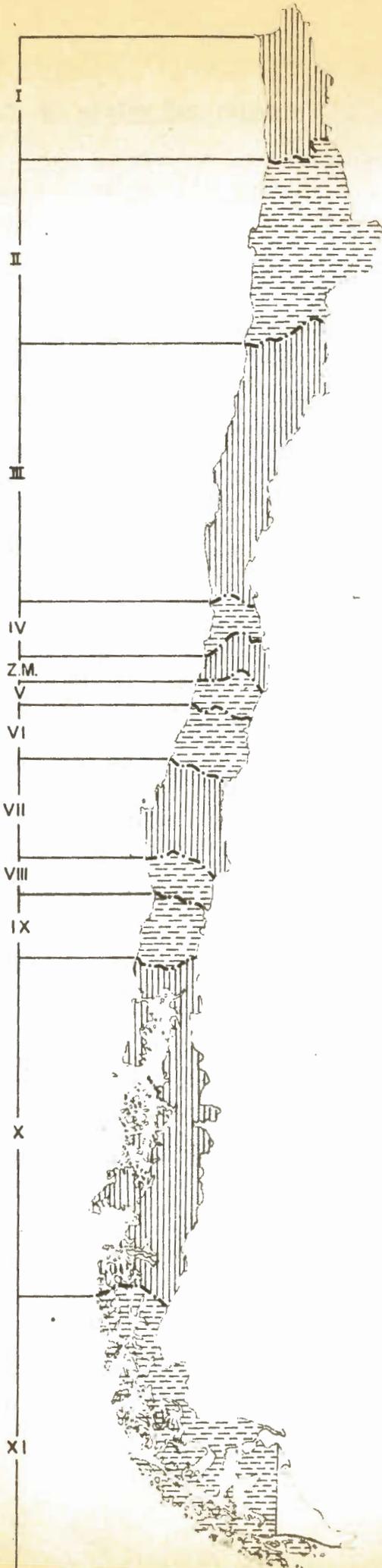
Al observar las cifras, se puede concluir que la afirmación anterior es en cierto modo valedera. Los efectos totales positivos se dan en Santiago y las regiones I y III hacia el norte y VII y X hacia la zona sur. Salvo la región III cuya expansión está vinculada a la exportación, en las otras regiones se encuentran las ciudades de Arica, Concepción y Puerto Montt que son puntos terminales de los sistemas de transporte o puntos de trasbordo, como la última ciudad mencionada.

En cambio, se registran efectos totales negativos en las regiones II, V, VI, VIII y IX regiones que para estos efectos podríamos denominar intermedias, es decir, que se ubican dentro de los principales flujos de transporte norte-centro y centro-sur.

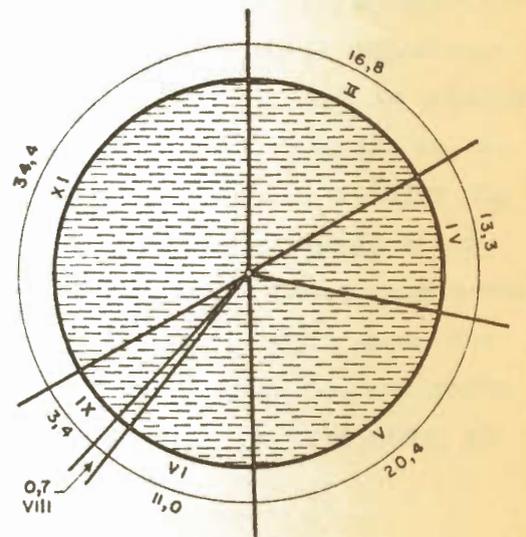
No se ajustan a esta interpretación las regiones IV y XI, especialmente esta última que registró una disminución de los activos ocupados en el sector.

SECTOR TRANSPORTE

Distribución Porcentual de los Efectos Totales



EFFECTOS TOTALES POSITIVOS



EFFECTOS TOTALES NEGATIVOS

5.2.7. El sector Comercio.

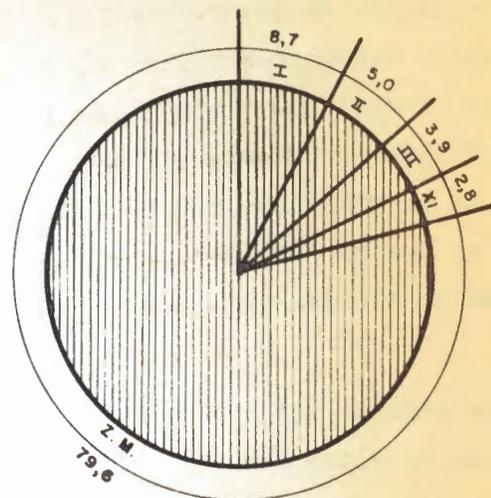
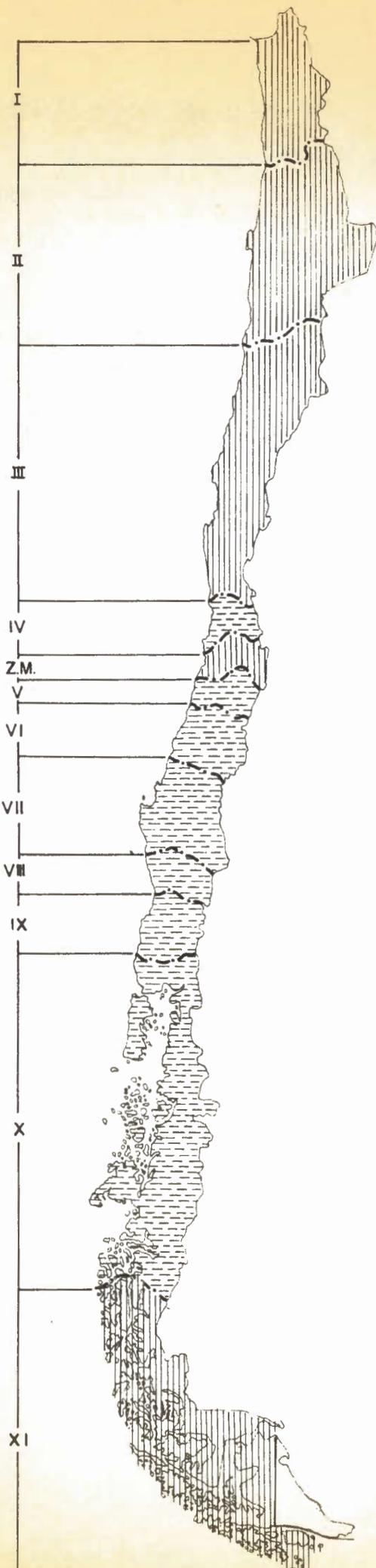
Los activos en las actividades comerciales crecieron en el período a una tasa anual de 1,3%.

La Zona Metropolitana concentra el 80% del efecto positivo total del sector que alcanzó a 13.424 personas. Esta expansión es un reflejo del fuerte proceso migracional ocurrido en el período desde las zonas rurales hacia las urbanas, especialmente Santiago, pues es en este sector donde proliferan con mayor frecuencia actividades encubridoras de subempleo y de desocupación disfrazada. También, el gran efecto total es la consecuencia directa del aumento en Santiago de la concentración de la actividad económica, hecho que se analizará más adelante.

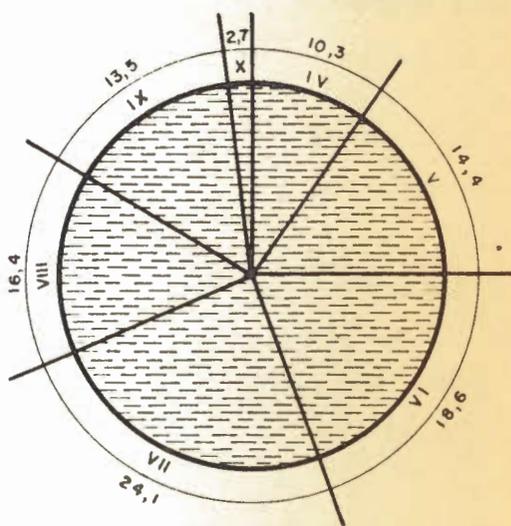
Un 11% del efecto total positivo se concentra en zonas de "puerto libre": las regiones I y XI. El saldo, en las regiones II y III. Las regiones IV a X registraron efectos totales negativos, e incluso, en las V, VI, VIII y IX disminuyó el número de activos en el sector entre 1952 y 1960.

Este último fenómeno podría explicarse aduciendo que el sector comercio de estas regiones jugó un papel importante en la generación de la corriente migratoria hacia los centros urbanos importantes, liberándose de población sub-ocupada clasificada en estas actividades. Otra razón que podría aventurarse, es señalar que posiblemente la mejoría de los sistemas de transporte tendió a concentrar la actividad comercial en grandes centros. Los consumidores, al disponer de facilidades de movilización, han preferido hacer sus adquisiciones en grandes establecimientos, con mejores oportunidades de selección y mayor variedad de precios y evitar, de este modo, el "monopolio" del pequeño comerciante local.

Distribución Porcentual
 de los Efectos Totales



EFFECTOS TOTALES POSITIVOS



EFFECTOS TOTALES NEGATIVOS

5.2.8. El sector Servicios.

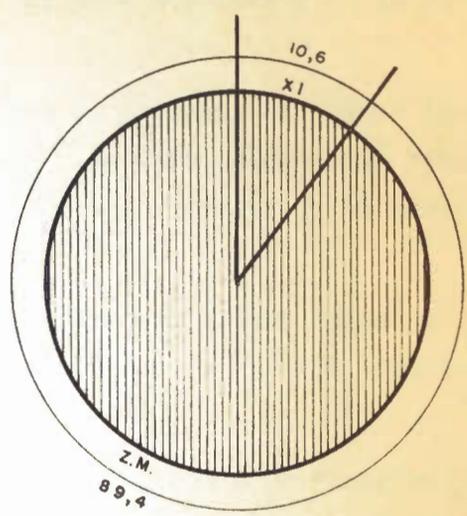
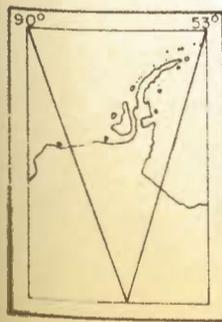
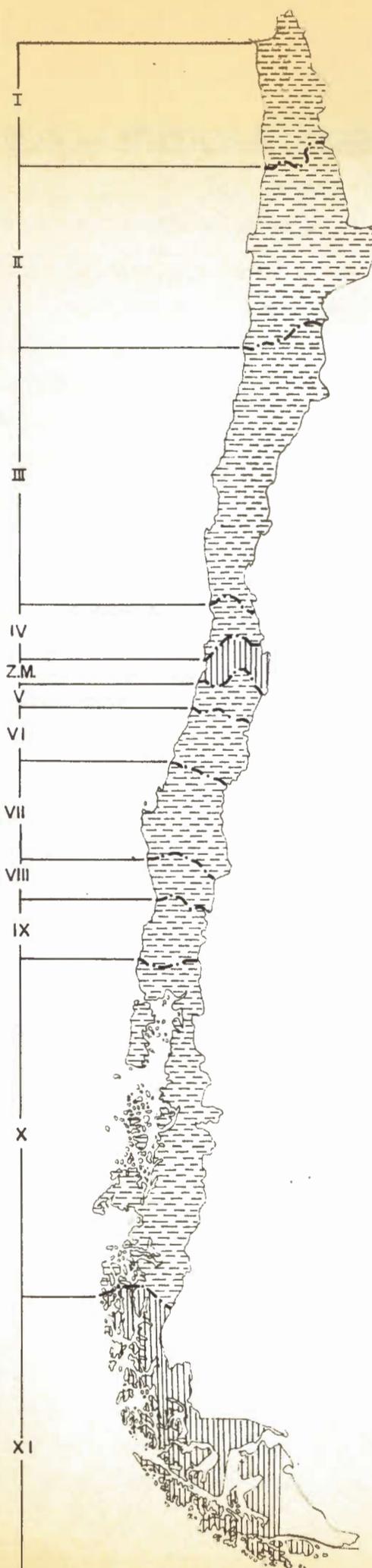
La tasa de crecimiento de los activos del sector alcanzó la cifra de 1,9%.

El 90% del efecto positivo total se concentró en la Zona Metropolitana, lo que da una idea del espectacular proceso de centralización y concentración que experimentó Santiago en el período. Si bien es concordante con las exigencias del desarrollo un cierto grado de centralización de los servicios, ciertamente la cifra obtenida en el período parece excesiva. Aún más, cuando se considera que todas las otras regiones, con la sola excepción de la XI, registraron efectos totales negativos.

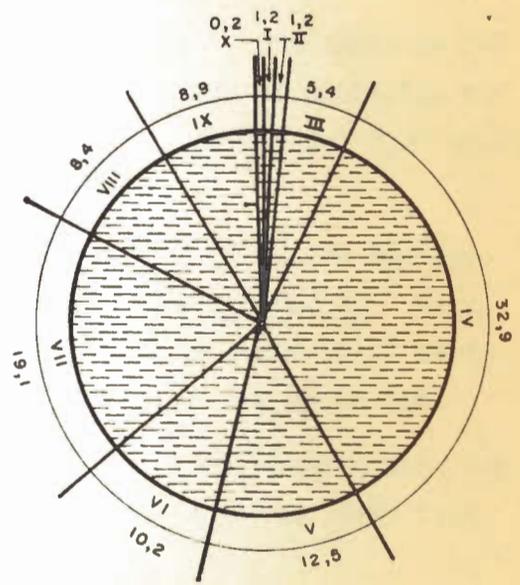
Los mayores porcentajes de efectos totales negativos se encuentran en la regiones IV y VII, en las cuales se encuentran los núcleos urbanos de Valparaíso y Concepción.

La región V vió disminuído el número de activos en servicios, fenómeno similar al observado en comercio, lo que parece estar significando que Santiago proporcionó una serie de servicios a la población de esta región, los cuales antes eran proveídos localmente.

Distribución Porcentual de los Efectos Totales



EFFECTOS TOTALES POSITIVOS



EFFECTOS TOTALES NEGATIVOS

6.- ANALISIS DE LOS EFECTOS EN LAS REGIONES DEL PAIS.

Los efectos total, diferencial y proporcional se analizan en este capítulo en cada una de las once regiones y en la zona metropolitana.

En cada una de ellas se presenta en primer lugar una "descripción de la región" en la cual se incluye información sobre las características demográficas y económicas de las regiones en el período en estudio.

Luego, se analiza el comportamiento tanto en la región en su conjunto como en cada uno de los sectores de los efectos definidos.

Finalmente, se presenta un punto de "conclusiones" en el cual se destacan algunos aspectos relevantes de la situación observada en cada región.

6.1. Región I.

Descripción de la Región. La región I comprende la provincia de Tarapacá, cuya superficie es de 58.072 Km². En 1952, su población total era 108.751 personas, cifra que ascendió a un ritmo del 2,2% anual, alcanzando en 1960 un total de 129.716 personas.

El crecimiento de la población no fue similar en cada uno de los principales departamentos de la provincia. Mientras en Iquique la población disminuyó en 1.200 personas en el período señalado, en el departamento de Arica creció en más de un 50%.

Los flujos migratorios de cada departamento tendieron a compensarse, registrándose para la provincia una leve tasa de emigración: 0,109. (44).

La región experimentó entre los años 1952 y 1960 un fuerte proceso de urbanización, que se refleja en el porcentaje de población urbana respecto de la total que creció de un 60% a un 86%.

Considerando la estructura del PIB regional, puede apreciarse que en 1952 el 70% era generado en las actividades terciarias y un 14% en la minería. En cambio, en 1960, disminuyó la importancia del sector minería a un 3%, en beneficio de los otros sectores, especialmente, la construcción.

La posición relativa de la región con respecto al país queda reflejada por la contribución de la región a la generación del PIB. Esta alcanzó en el período alrededor de 1,6% (45).

Análisis de los efectos. La región perdió en importancia relativa respecto a la economía nacional pues su fuerza de trabajo se expandió a una tasa menor que la nacional. El coeficiente λ fue 0,816 y el efecto total con signo negativo alcanzó a 828 personas, un 1% del conjunto de los efectos totales con signo negativo.

El efecto negativo total se explica en un 79% por la composición sectorial de la fuerza de trabajo. En efecto, un 51% (21.125 personas) de ella se encontraba en 1952 en sectores que nacionalmente experimentaron un lento ritmo de crecimiento. Aún más, de este porcentaje, la mitad se concentraba en la actividad minera cuyo ritmo de decrecimiento en la región fue 13 veces superior al promedio nacional.

La región estaba especializada en la explotación de salitre para ser vendido en mercados internacionales. El decaimiento de esta actividad repercutió en la región reduciéndose la producción, de 323,3 mil toneladas métricas en 1952 a 109,3 mil en 1960.

El efecto diferencial explica solamente en un 21% el efecto total negativo. Sin contar con el sector minería que registró un fuerte efecto diferencial negativo, el resto de los sectores, salvo servicios, aumentó su participación relativa en la economía nacional.

Frente a estos efectos diferenciales positivos, caba preguntarse cuáles son los factores favorables que han permitido una rápida expansión de estos sectores. La respuesta en esta región parece más o menos clara. Más que por la existencia de ventajas locacionales o centros dinámicos de desarrollo, Tarapacá ha crecido gracias a un conjunto de leyes de excepción que, en una primera etapa favorecieron el comercio, luego la industria pesquera y al finalizar el período, la industria automotriz.

Como efecto indirecto de lo anterior, se consigue en la zona un auge considerable de la construcción.

El efecto diferencial en el comercio alcanzó a 1,172 personas, con un $\epsilon = 3.207$, efecto que representa el 9% del conjunto de efectos totales positivos de este sector.

En cuanto a la construcción, el número de activos en el sector se triplica, creciendo la fuerza de trabajo a una tasa de 14,1% anual.

El sector industria registró un efecto diferencial positivo de 1,799 personas - con un coeficiente $\epsilon = 5.169$ - participando en un 9.5% del efecto total positivo del sector a nivel nacional.

Al observar los efectos totales en las cuatro agrupaciones industriales, mencionadas con anterioridad, se constata que presentan efectos de signo positivo. Estos efectos se encuentran relacionados con cuatro rubros principales de producción.

a) rubro pesquero: los grupos 20 y 31 registraron efectos positivos de 430 y 191 personas, con coeficiente $\epsilon = 2.86$ y 5.30, debido a las ventajas locacionales de la región proporcionadas por la disponibilidad de materia prima.

En la región, entre 1952 y 1960, la pesca aumentó de 6.500 toneladas métricas a 171.749 ton. metricas. Es necesario recordar que la expansión pesquera anotada es previa a la legislación adoptada en 1960 que dictó una serie de franquicias para la instalación de plantas reductoras de anchovetas en la zona norte. Antes de 1960 ya se estaba produciendo en la región un cierto auge pesquero gracias a ciertas franquicias que se otorgaron a las industrias pesqueras en el DFL 208 en Agosto de 1953; existían industrias elaboradoras de harina y aceite de pescados y conserveras de atún y bonito. La disponibilidad del recurso natural anchoveta y atún fue el elemento determinante de la instalación de estas industrias.

- b) rubro del transporte: el grupo 38, construcción de material de transporte, - incluyendo armaduría de automóviles y astilleros - tuvo un efecto positivo de 862 personas. La fuerza de trabajo en esta agrupación aumentó de 284 a 1.430 personas en el período en estudio.

El grupo 37, en el cual se clasifican las armaduras de radio y, fábricas y talleres de artículos eléctricos, también registró un leve efecto positivo de 85 personas con $\xi = 1.576$.

Estas industrias no están vinculadas ni a la existencia de materias primas o insumos regionales ni al mercado regional. Si bien estas industrias son "de cierta independencia locacional, en lo que a insumos se refiere, en cambio están condicionadas por la ubicación de los mayores mercados consumidores. La artificialidad de la industria ariqueña (refiriéndose a la automotriz y otras) está en que ha renunciado a esta segunda condición a cambio de ciertas franquicias legales regionales que le permiten soportar costos de flete elevado y una menor productividad de la mano de obra". (45).

- c) rubro de la construcción: la actividad de la construcción desarrollada por el auge comercial y turístico de Arica y por la instalación de industrias, generó un desarrollo de los grupos industriales vinculados a esta actividad. Los grupos 25 y 33 registraron aumentos totales de 131 y 98 personas, respectivamente, creciendo a tasas muy superiores a las nacionales lo que se refleja en el valor del coeficiente ξ , que alcanzó a 6.00 y 25.17 en cada grupo.

Al observar el volumen de la fuerza de trabajo en estos grupos en 1952 y 1960, puede concluirse que esta industria era prácticamente inexistente en el año inicial.

- d) rubro textil y otros: las industrias del grupo 24, que ocupaban parte importante de la fuerza de trabajo industrial en 1952, disminuyeron en número de activos a una tasa superior a la nacional, $\xi = 3.608$, alentada por la fuerte competencia de calzado y prendas de vestir de origen importado.

El grupo 23, en cambio, experimentó un fuerte incremento por la instalación en Arica de una fábrica de textiles sintéticos, dentro del marco de la legislación especial existente. El efecto total fue de 69 personas.

El sector agrícola experimentó un incremento relativo que se tradujo en un efecto total positivo de 398 personas, con un $\epsilon = 2.34$. El aumento de la fuerza de trabajo puede explicarse por la fuerte tendencia observada en los últimos años de cambiar los cultivos extensivos, menos rentables, por cultivos intensivos de ciclo corto, que permiten un mejor aprovechamiento de las tierras agrícolas. Esto se obtiene a través de una mayor rotación que permite generar un ingreso mucho más alto por área cultivada y persona ocupada. Además, la expansión de los mercados consumidores locales, especialmente Arica, y la posibilidad de entrar en el abastecimiento del mercado de Santiago, justamente cuando los precios eran altos para una serie de productos agropecuarios, también facilitó la tendencia descrita y sirvió de aliciente para la realización de programas de riego y distribución de parcelas en los Valles de Lluta y Azapa.

Conclusión.

Durante el período la región experimentó una conversión de su actividad económica, aumentando de 48% a 61% los activos que pertenecen a sectores de alto crecimiento.

La expansión industrial y comercial de la región estuvo asociada a un conjunto de disposiciones legales que se dictaron en el período y que tuvieron en vista el cumplimiento de ciertos objetivos sociales y geopolíticos. Por lo tanto, los efectos diferenciales de estos sectores no pueden interpretarse simplemente como mayores ventajas relativas de la región para acceder a los mercados de insumo o consumo. Esta interpretación posiblemente sea válida solamente para el sector agrícola.

Los dos centros urbanos principales de la región, Arica e Iquique, difícilmente pueden recibir el nombre de polos de desarrollo, máxime cuando se tiene en cuenta los fundamentos de su actividad industrial.

No obstante, dentro de un contexto de integración latinoamericana, los posibles costos sociales del desarrollo industrial de Arica podrían convertirse en beneficios.

6.2. Región II.

Descripción de la región. La región II comprende la provincia de Antofagasta; su superficie es de 125.306 Km². La población, en 1952 era de 195.544 personas, que aumentaron a una tasa anual de 1,9% hasta 1960, año en que la población alcanzó la cifra de 226.841 personas.

Puede afirmarse que Antofagasta es una región de emigración. Se ha estimado para el período una tasa de emigración anual de 0,68%.

Este proceso migratorio ha sido diferente en cada uno de los cuatro departamentos de la provincia. Tocopilla y Taltal registraron tasas de emigración de 4,6% y 3,1%, respectivamente, disminuyendo su población total en el período. En cambio, el departamento de Antofagasta recibió un flujo inmigratorio a una tasa anual de 0,9%. El Loa, cuya capital es Calama, prácticamente no se vió afectado por las migraciones.

Las características desérticas de la zona junto a la preponderancia de la actividad minera, configuran una región eminentemente urbana, cuya población con respecto a la total alcanzó en 1952 un 88% y un 95% en 1960.

La estructura del PIB regional revela que la región es de predominio minero. Este sector aporta un 44% a la generación del PIB regional. Un porcentaje similar lo aportan las actividades terciarias y el resto, los sectores de agricultura (0,6%), industria (6,9%) y construcción (1,5%). Esta estructura se mantiene básicamente similar en 1960, notándose un cierto incremento porcentual de la industria y construcción en desmedro de las actividades terciarias y la agricultura.

El aporte de la región al PIB del país representó un 4,6% al comienzo del período y aumentó a un 5% al final de éste.

Análisis de los efectos. El efecto total de la región fue negativo y equivalente a 8.233 personas. La fuerza de trabajo no experimentó ningún crecimiento en el período, sino más bien, una pequeña disminución. Antofagasta absorbió un 10% de la variación neta total de signo negativo de la economía nacional.

El efecto proporcional explica en un 43% la disminución de la importancia relativa de la región, situación que es explicable si se tiene en cuenta que un 45% de los activos pertenecían al sector de la minería, sector que nacionalmente tuvo la mayor tasa de decrecimiento en el período; la totalidad de la fuerza de trabajo en sectores definidos como de lento crecimiento alcanzaba un 58%.

El sector minería presenta en la región el efecto diferencial negativo más alto y es el determinante en la obtención de un efecto diferencial negativo en ella. Es necesario, por lo tanto, hacer un examen detallado de este sector.

Dos hechos son los más relevantes. En primer lugar, el 66% de la fuerza de trabajo del sector estaba en 1952 relacionado con la actividad salitrera, grupo 19, que nacionalmente presentó un alto ritmo de decrecimiento aunque, en Antofagasta, este ritmo fue más leve que el nacional reflejado en un $\lambda = 0.78$.

El segundo hecho se detecta al observar que la región experimentó un ritmo decreciente de ocupación en el grupo 12 (extracción de minerales metálicos) en circunstancias que este grupo puede considerarse nacionalmente de alto crecimiento dentro del sector minería: 0,9% anual.

Aunque el primer hecho se explica por la evolución de la actividad salitrera y por la existencia en Antofagasta de las dos principales oficinas en funcionamiento, María Elena y Pedro de Valdivia, el segundo hecho no se explica fácilmente. Si bien parece que la evolución de la producción del cobre no fue tan dinámica como la del hierro, clasificado en el mismo grupo 12, esta diferencia de ritmo no explicaría la disminución de 3.000 activos que se registra en los censos. Aún más, si se observa la producción física de la Gran Minería se constata un aumento de 50.000 toneladas en el período.

Un elemento explicativo podría ser un rápido incremento de la productividad física por persona ocupada que hubiese permitido un aumento de la producción junto a una reducción considerable de la ocupación. Esta explicación significa que el ritmo de la productividad física del trabajo debería haber crecido al 7,5% anual, cifra que es extremadamente alta.

Da la impresión, más bien, que esta situación se debe a un problema de registro censal. En 1952 se estaba terminando en Chuquicamata la construcción de la Planta de Sulfuros que significó una inversión de 130 millones de dólares. Posiblemente los obreros que participaron en esta construcción fueron clasificados en el sector minería por estar trabajando dentro del recinto de la Compañía Minera; una vez finalizada la construcción, tales obreros no fueron incorporados a las ~~facenas~~ mineras propiamente tales.

El grupo de industrias tradicionales prácticamente se expandió al mismo ritmo que esta misma agrupación a nivel nacional, notándose efectos diferenciales positivos de importancia solamente en los grupos 25 y 26.

El sector industrial tuvo una variación neta total positiva de 860 personas, creciendo su fuerza de trabajo a un ritmo 2,2 veces superior al ritmo nacional.

El crecimiento se explica principalmente por la expansión del grupo de industrias dinámicas las cuales crecieron a una tasa superior a la nacional, $\lambda = 2.14$ y cuya fuerza de trabajo aumentó de 800 a 2.600 personas. Las industrias componentes están vinculadas, principalmente, a prestar servicios y apoyo a las actividades de la pesca y minería: maestranzas, talleres, astilleros, soldadurías y otros.

En cambio, las industrias clasificadas como intermedias y tradicionales, registraron efectos negativos.

En cuanto a las intermedias, la fuerza de trabajo decreció en el período. Pese al aumento considerable de la actividad de la construcción, los grupos 33 y 34 de la región no respondieron, lo que indica que la región importó el material necesario.

Igualmente, el grupo 31, productos químicos, registró un ritmo decreciente en el volumen de su fuerza de trabajo, pese a su vinculación con las actividades mineras de la región.

En las industrias tradicionales se registró un fuerte descenso de los integrantes del grupo 24, calzados y prendas de vestir, junto a un incremento en los grupos 20 (alimenticias), 25, (relacionado con la construcción) y 26 (muebles y accesorios).

Finalmente, las industrias residuales, tuvieron un efecto positivo de 160 personas, pues decrecieron a un ritmo menor que el nacional. Puede afirmarse que el crecimiento relativo del sector industrial en el período estuvo asociada a la expansión de las actividades básicas mineras y pesqueras; a la satisfacción de la demanda interna por bienes de consumo que generó estas actividades y al incremento de la población urbana y total. Dificultaron una mayor expansión de este proceso, la liberación comercial concedida al puerto de Arica (disminución del grupo 24), la disminución en el período de una mayor refinación del cobre, previa su exportación a mercados extranjeros (reducción grupo 34) y la distancia económica elevada de otros centros de consumo que impidió el desarrollo, por ejemplo, de las industrias químicas (grupo 31).

El sector agrícola experimentó una variación neta positiva equivalente a 479 personas, $\Sigma = 5,69$, que se explica por un mayor acceso de las escasas áreas agrícolas de la región a los mercados locales, produciéndose un cambio en la estructura de los cultivos hacia los usos más intensivos del factor tierra.

El sector construcción también creció en términos relativos, 776 personas, provocando un impulso solamente a las industrias de la madera. El alto ritmo de urbanización de la región también favoreció la expansión de este sector del mismo modo que facilitó la del sector comercio, que registró un efecto positivo equivalente a 672 personas.

Los sectores de transporte y servicios crecieron a tasas inferiores a las nacionales, registrando efectos diferenciales negativos.

Finalmente, el sector energía experimentó un crecimiento relativo especialmente en el grupo 52, correspondiente a las actividades relacionadas con el abastecimiento de agua.

Conclusión.

Se puede afirmar que el crecimiento de la región fue promovido por la expansión de una industria central, el mineral de Chuquicamata, que generó una serie de efectos en los restantes sectores económicos y favoreció la concentración de población en las ciudades de Antofagasta y Calama. Pero, la especialización de la región en sectores de bajo crecimiento frenó los efectos expansivos de la actividad cuprífera resultando, finalmente, una pérdida de la posición relativa de Antofagasta en la economía nacional.

Es dudoso que la actividad cuprífera continúe su expansión como en el período señalado, lo que, junto a la permanente declinación del salitre, provocaran una pérdida creciente de la importancia relativa regional.

Solamente un desarrollo industrial basado en la elaboración de las materias primas y en el abastecimiento a las actividades mineras junto al crecimiento de la ciudad de Antofagasta, para que se convierta en un centro urbano de verdadera importancia y explote al máximo sus conexiones internacionales con los países vecinos, podrán evitar una posible regresión de la región.

6.3. Región III.

Descripción de la región. La región III está formada por las provincias de Atacama y Coquimbo, cubriendo una superficie de 117.914 Km².

La población total de la región fue de 362.135 personas en 1952 y, creciendo a una tasa anual de 2,7%, alcanzó una cifra de 448.189 habitantes en 1960.

La región experimentó en el período un leve flujo emigratorio, estimado en 10.000 migrantes, lo que significa una tasa de migración de 0,02%. La situación es distinta en cada una de las provincias que forman esta región. Mientras Atacama ha sido calificada como provincia de inmigración, con una tasa anual de 1,46%, Coquimbo es zona de emigración. La tasa de emigración alcanzó a 0,88%, elevándose en algunos de sus departamentos, especialmente, en Combarbalá e Illapel.

El 45% de la población fue calificada como urbana en 1952, alcanzando este porcentaje a un 57% en 1960.

La estructura del producto regional revela la importancia del sector minería, que en 1952 representó un 21,26%; en el mismo año la agricultura aportó un 17,8% a la formación del producto regional, la industria el 12,5%, la construcción el 3,9% y las actividades terciarias un 45,3%.

En 1960, se registró un aumento de la importancia porcentual de la minería, sector que aporta el 34,5%, junto a una disminución porcentual de los otros sectores.

El aporte de la región al PIB nacional fue 4,31% al comienzo del período y se elevó a 4,72% en 1960.

Análisis de los efectos. La región III fue una de las tres regiones del país que registraron efectos totales con signo positivo, que fue equivalente a 2.431 activos. Es decir, la región vio incrementada su posición relativa respecto de la economía nacional.

La composición de los efectos diferencial y proporcional es bastante peculiar. El efecto diferencial sobreexplica el efecto total en un 186%, pues fue equivalente a 4.526 personas. En cambio, el efecto proporcional fue negativo, igual a - 2.095.

Cómo se explica este fenómeno? Basta considerar algunas cifras y tener una primera explicación. El 61,6% de la fuerza de trabajo regional se concentra en sectores clasificados de lento crecimiento, pero, en todos ellos, salvo energía, la región registró efectos diferenciales positivos. Es decir, la región estuvo especializada en las ramas más dinámicas de los sectores de lento crecimiento y eso le permitió mejorar su posición relativa en la economía nacional.

El sector agrícola registró un efecto positivo de 1.646 activos, aportando un 13% del conjunto de los efectos totales positivos del sector, en circunstancias que la fuerza de trabajo agrícola de la regiónes sólo un 5% de la nacional. Indudablemente el crecimiento del sector se encuentra asociado a un mayor acceso de la producción agropecuaria a los mercados de los centros urbanos regionales y de Santiago, gracias a un mejoramiento de las vías de comunicación, especialmente, carreteras. Como se dijo con anterioridad, la pavimentación de la red panamericana norte que se realizó en este período facilitó el acceso a la zona central de la producción zonal.

Debe hacerse notar que la estacionalidad de la producción en Atacama - Coquimbo es diferente a la zona central, lo que permite la obtención de precios relativamente superiores en ciertas épocas.

Además, los sistemas de tenencia de la tierra, principalmente las comunidades sucesoriales que se concentran en esta región, tienden a favorecer un asentamiento de población en el sector muy superior al que sería necesario para obtener una misma producción. Es decir, el sistema permite la existencia de un subempleo notorio que se refleja en el alto porcentaje de población rural de la región que persiste durante el período.

El sector minería registró el efecto diferencial más alto de la región: 9.692 activos, lo que constituye el 71% de los efectos totales positivos del sector a nivel nacional.

El 95% de la fuerza de trabajo del sector se concentraba en 1952 en el grupo 12, extracción de minerales metálicos (en este caso hierro y cobre), que creció a una tasa anual de 4,1%. Debe notarse que nacionalmente el sector minería registró una tasa de crecimiento de - 1,0% y el grupo 12 alcanzó una de 0,9%.

En esta región se encuentran los principales yacimientos de hierro explotados en el período, cuya producción aumentó de 1.426 mil toneladas métricas a 3.793 mil ton. métricas.

La evolución del mercado internacional del hierro, junto al fácil acceso que, desde los puertos de embarque, se tiene a estos minerales fueron los principales factores que favorecieron este desarrollo.

En la región también se encuentran los establecimientos mineros cupríferos de El Salvador y Potrerillos, cuya producción aumentó de 47 mil a 79 mil toneladas métricas.

El grupo 19, extracción de minerales no metálicos y canteras, registró un efecto diferencial de 1.000 activos, pues se desarrolló a una tasa de 7,5% en circunstancias que nivel nacional este grupo decreció al 5,4% anual. La región, especialmente Coquimbo, dispone de yacimientos de apatita que fueron explotados en el período y que se clasifican en este grupo.

El sector industrial experimentó un efecto total positivo de 149 activos, representando menos de un 1% de los efectos totales positivos de todo el sector. La importancia relativa de la fuerza de trabajo junto a un efecto diferencial positivo en la agrupación de industrias dinámicas, determinan el efecto total positivo anotado.

En efecto, el grupo de industrias tradicionales prácticamente se expande al ritmo nacional, notándose efectos diferenciales positivos de importancia solamente en los grupos 25 y 26.

En cambio, se registran efectos diferenciales negativos en los grupos 21 a 24, lo que indicaría que posiblemente son industrias de fuera de la región las que están satisfaciendo necesidades de consumo regionales.

El grupo de industrias dinámicas registró, en conjunto, un efecto total positivo de 433 activos, mostrando un comportamiento similar los grupos 36, 37 y 38; en cambio, el grupo 35 acusó un efecto diferencial negativo, pese a que aumentó el número absoluto de activos. El reducido volumen de la fuerza de trabajo de estos grupos hace pensar que los establecimientos están vinculados a las actividades de la minería (maestranzas, soldaduras, etc) y a la reparación de material de transporte y maquinarias. El incremento que han experimentados está asociado, como en la región II, a la instalación de industrias extractivas de alta tecnología y mecanización que requieren establecimientos especiales para la reparación y mantención de sus equipos.

El grupo de industria intermedias obtuvo un efecto total con signo negativo equivalente a 186 personas. Pese a la expansión positiva del grupo 34, en el que se clasifican las refineries de cobre, el grupo intermedio se vió afectado por los efectos diferenciales negativos de los grupos 31 y 33. El efecto diferencial negativo del grupo 33 se concentra en la provincia de Coquimbo, correspondiendo posiblemente a la paralización de algunos establecimientos que no pudieron competir en el mercado nacional, como el caso de Juan Saldada.

Los sectores restantes, construcción, energía, comercio, transporte y servicios, presentan un fenómeno que conviene analizar. La provincia de Atacama muestra en todos ellos efectos diferenciales positivos, en tanto que Coquimbo registra efectos diferenciales negativos. La importancia relativa de cada efecto, confiere el signo positivo o negativo al efecto diferencial regional.

Esta situación podría explicarse diciendo que al estar la actividad económica de Atacama basada principalmente en la minería - 38% de la fuerza de trabajo - la expansión de la producción de cobre y hierro junto a la instalación de nuevos establecimientos extractivos generó un efecto multiplicador sobre los otros

sectores económicos y transformó a la provincia en zona de inmigración. Al igual que la región II, Atacama ha estado condicionada en su desarrollo por el sector minero.

En cambio, en Coquimbo - cuya actividad principal es la agricultura, 37% de la fuerza de trabajo, y con un mayor desarrollo industrial que Atacama - la expansión de la minería no tuvo efectos expansivos considerables sobre el resto de los sectores (incluso en Coquimbo el efecto diferencial de la industria fue negativo).

Conclusión.

A modo de conclusión, puede decirse que aparentemente esta región es dinámica, por cuanto creció en el período a ritmos superiores al nacional, pero analizada internamente se observa una estructura dependiente de las exportaciones mineras y con grandes desequilibrios entre las provincias que la componen.

Un estudio más detallado de las cifras junto a otras informaciones debería establecer el tipo de vinculaciones existentes entre la Gran Minería de Hierro y Cobre respecto de la zona adyacente. Posiblemente, la de cobre genera una mayor ocupación de mano de obra debido a las características de la explotación y al tipo de procesamiento a que puede ser sometido el mineral. En cambio, la minería del hierro debe tener más acentuadas las características de enclave, limitándose las faenas sólo a la remoción, extracción y embarque del mineral.

La minería del hierro existe en ambas provincias, pero la Gran Minería de Cobre solo está en la provincia de Atacama.

6.4. Región IV.

Descripción de la región. La región IV la forman las provincias de Valparaíso y Aconcagua, siendo su superficie de 14.991,5 Km².

El volumen de población de la región fue de 662.977 habitantes en 1952 y de 798.988 habitantes en 1960, lo que implica una tasa de crecimiento poblacional anual de 2,4%.

La región no experimentó en el período flujos migratorios desde o hacia el exterior. En cambio, se observó un desplazamiento de población desde los departamentos de Petorca, San Felipe, Los Andes y Quillota equivalente a la corriente migratoria que recibió el departamento de Valparaíso. Estas tendencias son concordes con la migración rural-urbano que se registró a nivel nacional. El porcentaje de población urbana aumentó en el período de 75% a 83%.

La población de la región constituyó en 1952 el 11% de la población del país, porcentaje que disminuyó al 8% en 1960. El puerto de Valparaíso junto a la vecina ciudad de Viña del Mar forman un conjunto urbano que es el segundo de importancia en el país, cuyo volumen de población fue 304 mil habitantes en 1952 y 368 mil en 1960.

El aporte de la región al PIB nacional fue un 12,9% durante el período. La composición del PIB regional según sectores de actividad económica muestra una preponderancia de los sectores terciarios, especialmente en Valparaíso, y de los sectores agricultura e industria. En efecto, en 1952 las actividades terciarias aportaron un 67,2% al PIB regional, la industria un 22,4% y la agricultura un 7%. Al finalizar el período considerado, la industria aumentó su aporte al 27,9% y los otros sectores mencionados vieron reducida en forma leve su importancia porcentual.

Análisis de los efectos. La región registró un decrecimiento relativo en el período, pues tuvo un efecto total negativo equivalente a 16.376 personas, que conforman un 21% del total de las variaciones netas negativas del país.

La composición de los efectos diferenciales y proporcionales es bastante peculiar y se produce una situación inversa a la región III. Valparaíso-Aconcagua tuvo en 1952 un 55% de su fuerza de trabajo en sectores de alto crecimiento, pero que crecieron a un ritmo inferior al nacional: estuvieron especializados en ramas de poco dinamismo o no se dieron en la región las condiciones para una expansión de los sectores que nacionalmente experimentaron un marcado dinamismo.

Estas afirmaciones se comprueban al constatar que el efecto diferencial fue negativo, equivalente a 21.309 activos, sobre-explicando el efecto total. En cambio, el efecto proporcional fue positivo, 4.933 activos, que corresponde a un 30% del efecto total.

Un análisis de los efectos en los principales sectores económicos proporcionará mayores antecedentes sobre estos efectos globales.

En el sector agrícola, el efecto diferencial es negativo, 842 activos, situación que pareciera ser contradictoria con el mayor acceso que este sector ha tenido hacia los mercados consumidores de los principales centros urbanos del país. Si se observa cada provincia por separado, se constata que Aconcagua experimentó un fuerte crecimiento relativo, $\lambda = 2,5$, situación que es concordante con una mejoría y ampliación de los mercados consumidores. En cambio, Valparaíso registra un menor crecimiento que el nacional, $\lambda = 0.42$, que podría explicarse por un aumento de la productividad de la fuerza de trabajo y por ser una zona que tradicionalmente ha estado especializada en cultivos de alto rendimiento por Há., frutales y hortalizas, y por lo tanto, no ha experimentado una reconversión significativa de sus tipos de cultivo.

Posiblemente se produjo también, en menor escala, el fenómeno señalado para la provincia de Santiago de un desplazamiento de los activos agrícolas hacia ocupaciones en otros sectores ubicados en las zonas urbanas.

El sector industrias registró una variación neta total de signo negativo equivalente a 3.124 activos lo que significa una pérdida de la importancia relativa de la industria regional en el contexto nacional.

Las industrias tradicionales, que nacionalmente crecieron a ritmo lento, en Valparaíso-Aconcagua experimentaron un decrecimiento. Fue particularmente notable el descenso en la industria textil y de calzados y prendas de vestir, grupos 23 y 24, que representaban el 54% de la fuerza de trabajo en industrias tradicionales y que decrecieron a ritmos muy superiores al nacional. Igualmente, se nota un descenso relativo en las industrias alimenticias (grupo 20).

Un leve incremento registraron los grupos 21 - industrias de bebidas, asociadas al crecimiento del ingreso y la población - 22, -industrias de tabaco, vinculadas a una materia prima regional que experimentó un fuerte incremento en su producción durante el período - y, 25, relacionado con la construcción y embalajes.

En el grupo de industrias dinámicas, cuyo efecto diferencial fue negativo, las industrias registraron tasas de crecimiento inferiores a las nacionales. Una excepción, lo constituyó el grupo 37, maquinarias y artículos eléctricos, que experimentó un mejoramiento en su posición relativa.

En las industrias intermedias, el efecto diferencial es positivo y se explica por la expansión considerable del grupo 32, en el cual se clasifican las refinerías de petróleo. En los restantes grupos intermedios, los efectos diferenciales fueron negativos, incluso en aquellos que comprenden industrias de carácter nacional (grupo 33, productos minerales no metálicos).

Finalmente, las industrias residuales crecieron relativamente, gracias a un decrecimiento de ritmo inferior al nacional.

Cómo explicar el escaso dinamismo del sector industrial de la región? Hay un primer hecho que conviene resaltar: la región IV, pese a incluir el segundo centro urbano de importancia nacional, no contó con las ventajas locacionales ni acceso a los mercados que le permitiera aumentar su participación relativa en la industria nacional. En cambio, los otros centros, Santiago y Concepción, sí lograron mejorar y mantener sus posiciones relativas.

Otro factor de importancia es el tamaño de la industria en Valparaíso. Según el Censo de Manufacturas de 1957, el tamaño promedio de los establecimientos industriales de la región era 29,9 ocupados en tanto que a nivel nacional fue 35,5. Estas magnitudes estarían indicando en grandes líneas el carácter más bien regional de la industria porteña.

Una excepción de importancia, aparte del grupo 32, corresponde al grupo 23, industrias textiles, que registra un tamaño igual al doble del promedio nacional, indicando el carácter nacional de esta actividad. Pero, como se vió anteriormente, este grupo decreció notoriamente en el período, a un ritmo 22.2 veces superior al decrecimiento nacional. Posiblemente la región no ofreció ventajas locacionales para la instalación de nuevas líneas de producción textil (fibras sintéticas, etc.) las cuales se instalaron en la región I debido a sus franquicias legales y en la Zona Metropolitana por las economías de aglomeración y tamaño del mercado.

La región IV tampoco contó con un conjunto de industrias capaces de generar un dinamismo regional que transformaran a Valparaíso en un polo de desarrollo. El 71% de la fuerza de trabajo industrial en agrupaciones tradicionales y residuales y el decrecimiento relativo de las industrias dinámicas comprueban esta afirmación. Además, en sus industrias intermedias, el grupo 33, que incluye producción de cemento, no estuvo en condiciones de aprovechar la expansión de las actividades de la construcción que crecieron nacionalmente a una alta tasa. Pareciera más bien que este grupo hubiese seguido la evolución de la construcción en la región que acusó

un efecto diferencial negativo. Vale la pena considerar que el tamaño promedio de los establecimientos del grupo 33 en la región IV era 16,9 y en el país 39,5 ocupados por establecimiento.

En todo caso, se requeriría una investigación más bien detallada de este grupo, pues incluye a la Fábrica de Cemento Melón - la de mayor tamaño en el país en esa época - la que, junto a la Fábrica de Cemento Cerro Blanco de Polpaico, abasteció al país de este insumo en un período de expansión de la construcción y seguramente deben haber experimentado un aumento en el volumen de su fuerza de trabajo que no se registra claramente en la información censal. Es necesario recordar que la Planta de Cemento de Bío-Bío entró en producción en 1960 y sólo produjo ese año algo menos de 50 mil toneladas.

El grupo 32, que incluye refinerías de petróleo, no acusó en el período un impacto sobre las otras industrias acorde con su propio ritmo de expansión, lo que es explicable al observar la matriz de insumo producto en la cual se constata la baja importancia relativa de las compras intermedias en el valor bruto de la producción de este grupo. (45).

Finalmente, en los sectores terciarios, la región IV apuntó efectos diferenciales negativos, situación que es similar en cada una de las provincias componentes. Este hecho puede asociarse con la pérdida de la importancia relativa de la región en cuanto al porcentaje de población que comprende y revela, una vez más, el escaso dinamismo que experimentó la región en el período.

Conclusión.

En el análisis de los efectos ya se han incluido algunos puntos que pueden contribuir a explicar el comportamiento de esta región.

Estudios más acabados deberían intentar precisar las causas del bajo dinamismo de la región y tener en cuenta, especialmente, el posible freno de constituye para su desarrollo la vecindad con la Zona Metropolitana y su escaso hinterland rural.

Frecuentemente se sostiene que vías más expeditas de comunicación entre Santiago y Valparaíso podrían contribuir a un mayor desarrollo industrial de este último. Se argumenta que Valparaíso ofrece una serie de ventajas locacionales que serían utilizadas si mejores comunicaciones con Santiago favorecieran el acceso de la industria porteña al mercado nacional.

Las cifras del período que registran una gran concentración del crecimiento económico en la Zona Metropolitana - paralelamente con un mejoramiento en los sistemas de transporte entre ambas ciudades - parecieron cuestionar la afirmación anterior.

Finalmente, el escaso hinterland rural de Valparaíso se debe a la ubicación geográfica de este puerto, al relieve de la región y a la existencia de un sistema de comunicaciones convergente hacia Santiago.

6.5. Región V.

Descripción de la región. La región V comprende las provincias de O'Higgins y Colchagua, siendo su superficie de 15.432 Km².

La población de la región en 1952 fue 385.243 habitantes y en 1960 alcanzó la cifra de 440.549 habitantes. La tasa de crecimiento resultante es 1,7% anual.

La región acusó una tasa de emigración estimada en 0,9% anual, lo que significa que en el período emigraron de la región aproximadamente 22 mil personas. Los ocho departamentos de la región observaron flujos migratorios negativos, lo que está indicando que la población se desplazó directamente hacia centros urbanos fuera de la región, especialmente hacia Santiago.

La región V presenta un porcentaje bajo de población urbana, que se acrecentó en el período de 32% a 43%. El incremento urbano se asentó preferentemente en la ciudad de Rancagua, el centro urbano de mayor importancia en la región.

El aporte de la región al PIB del país fue un 5,6%, porcentaje que disminuyó al 4,7% en 1960.

La estructura productiva regional, reflejada en el aporte de los sectores al PIB, revela una importancia de los sectores agricultura e industria.

En 1952 la agricultura aportó un 29,4% y la minería un 26%. En 1960 se registró un leve descenso de la agricultura cuyo aporte se reduce al 27%, y un aumento de la minería al 29%. La industria acusa en el período una reducción de aporte del 10,8% al 7%.

El aporte de las actividades terciarias se mantiene en un porcentaje algo superior al 32%.

Análisis de los efectos. La región V experimentó una variación neta total de signo negativo equivalente a 15.799 personas, variación que se explica en un 78% por un efecto diferencial negativo y el saldo, por un efecto proporcional de igual signo. Conviene señalar que un 72% de la fuerza de trabajo pertenece a sectores calificados de lento crecimiento.

El sector agrícola registró un efecto diferencial negativo de 3.369 activos, disminuyendo en el período la fuerza de trabajo en este sector.

Observando la producción física de 15 productos principales del sector, además de la producción de hortalizas y frutales, se constata que éstos en la región crecieron a ritmos menores que en el país.

El lento crecimiento de la producción física junto a un cierto aumento de la productividad de la fuerza de trabajo, pueden explicar el efecto diferencial negativo. Además, es notable comprobar el aumento en la región de la producción de madera para aserraderos, que creció en 446%, medida en miles de pulgadas. Las escasas condiciones naturales de la región para la silvicultura hacen pensar que se destinó a plantaciones forestales, tierras que podrían tener un uso alternativo que significara una mayor ocupación y, probablemente, un mayor ingreso.

Posiblemente, el lento crecimiento del sector ha estado asociado más bien a factores institucionales, tales como tenencia de la tierra, que a una dificultad del sector para acceder a mercados de consumo o a una competencia de las regiones vecinas. Un estudio más detallado del sector, podría proporcionar mayores antecedentes sobre este hecho.

El sector minería registró un efecto diferencial positivo, igual a 820 personas, pues la fuerza de trabajo minera estaba concentrada en el grupo 12, extracción de minerales metálicos, que nacionalmente creció a un ritmo mayor que el sector en su conjunto. Es necesario destacar este hecho, pues la variación neta

diferencial de la minería extractiva metálica, grupo 12, fue de signo negativo en la región V, constatándose la mantención en el período de la producción física en un volumen aproximado de 168 mil toneladas métricas.

En el sector industrias, el efecto diferencial es negativo, 3.058 personas, y tienen igual signo los efectos correspondientes a las cuatro agrupaciones industriales definidas.

Conviene hacer notar, que en las industrias tradicionales, el 89% de la fuerza de trabajo se concentraba en los grupos 20, 24 y 26. Estos grupos, al igual que casi todos los restantes, registraron efectos diferenciales negativos que significaron una disminución en términos absolutos de la fuerza de trabajo en la industria tradicional.

Este hecho revela, que el mercado regional se ha visto invadido por artículos de consumo provenientes de la Zona Metropolitana, que han competido victoriosamente con la industria tradicional local de tamaño pequeño y con características artesanales.

En las agrupaciones dinámicas e intermedias, no se observa un incremento relativo de los grupos asociados a la Gran Minería lo que se explica por el estancamiento de su producción física y por el escaso proceso de elaboración del mineral en la región. En ella la Gran Minería no produjo los efectos multiplicadores que pudieron observarse en otras zonas.

El sector de la construcción, que en la región registró un efecto diferencial negativo, es levemente positivo en la provincia de O'Higgins, en la cual se asocia con efectos diferenciales positivos en los grupos 25 y 34 de la misma provincia y con igual efectos en el grupo 33 en Colchagua.

En los sectores de servicios, los efectos diferenciales son negativos. Esto implica, como se expresara con anterioridad, que la región está transfiriendo una serie de funciones hacia la Zona Metropolitana, proceso que es facilitado por una mejora en los sistemas de transporte y que trae, como consecuencia, una pérdida de la importancia relativa de la región y de sus centros urbanos.

Conclusión.

Dos hechos importantes pueden ser anotados:

- el escaso dinamismo regional, consecuencia del lento crecimiento del sector agrícola y de la escasa integración de la Gran Minería en la economía regional.
- una pérdida relativa en las actividades terciarias y la industria a consecuencia de su vecindad con la Zona Metropolitana que provee de servicios a la región y le proporciona bienes de consumo que compiten con éxito con la industria tradicional de la zona.

6.6. Región VI.

Descripción de la región. La región VI está formada por la agrupación de las provincias de Curicó, Talca, Maule y Linares, comprende una superficie de 30.518,1 Km².

Su población total creció en el período a una tasa anual de 1,9% siendo el volumen de población en el año inicial igual a 481.563 habitantes y en el año final a 563.042 habitantes.

Puede considerarse que la región es una zona de emigración. En efecto, registró una tasa de emigración de 0,46% entre 1952 y 1960 lo que corresponde a un saldo migratorio neto de signo negativo equivalente a 27.570 personas. Todas las provincias y departamentos de la región acusaron saldos migratorios de igual signo, lo que está indicando que los movimientos migratorios estuvieron orientados hacia centros urbanos situados fuera de la región.

La única excepción a esta situación corresponde a la comuna de Talca que registra un saldo migratorio de signo positivo y cuya tasa de crecimiento de la población alcanzó un 2,7%.

La región cuenta con un bajo porcentaje de población urbana. Registró un 35% en 1952 y un 40% en 1960. Las provincias, según magnitud porcentual decreciente de población urbana, se ordenan de la siguiente forma: Talca, Curicó, Maule y Linares.

El aporte de la región al PIB nacional descendió en el período de 5,49% a 4,56%. El principal sector productivo de la región es el agrícola, el cual representó un 14% del PIB agrícola del país.

La composición por sectores del PIB regional acusa en 1952 aportes de 36%, 14,4% y 47,2% correspondientes a los sectores agrícola, industrias y actividades terciarias respectivamente.

Ocho años después, se registran disminuciones en el aporte porcentual de agricultura e industria junto a incrementos en las actividades de servicios y construcción.

Análisis de los efectos. Durante el período en estudio, la región VI experimentó una pérdida de su posición relativa en la economía nacional, con un efecto total de signo negativo equivalente a 7.940 activos, un 10% de los efectos totales negativos del país en su conjunto.

En un 66% la variación neta negativa se explica por el efecto diferencial de igual signo, 5.267 activos, y un 34%, por el efecto proporcional negativo: 2.673 activos. La fuerza de trabajo en sectores calificados de lento crecimiento fue 69% en 1952.

En otras palabras, la región perdió en importancia relativa tanto por la composición proporcional de los sectores económicos como por el escaso dinamismo que ellos registraron en el período.

Cuál fue el comportamiento de los sectores? El sector agrícola, que ocupó más del 55% de la fuerza de trabajo, experimentó un crecimiento relativo expresado en un efecto diferencial de signo positivo equivalente a 5.141 activos.

Según un estudio realizado en la región (46), el sector agrícola del Maule experimentó una evolución similar a la nacional: descenso de la producción en los primeros años del decenio del 50 y aumentó en el quinquenio 1955 - 1960.

Se estima que las causas que regionalmente explican un aumento de la producción son la extensión de la tecnología moderna que aumenta los rendimientos por Há, los cambios en la estructura productiva hacia cultivos de mayor valor agregado y el aumento de la dotación de mano de obra por Há. Respecto de esto último, se calculó que la productividad de la mano de obra se mantuvo prácticamente constante en el período y que, dados los bajos salarios y la sobre-oferta de fuerza de trabajo, fue posible aumentar la producción gracias a una mayor incorporación de mano de obra por Há., y orientar la hacia cultivos de uso intensivo de este factor.

Por lo tanto, podemos afirmar que los elementos que nacionalmente condicionaron una expansión agrícola, se vieron favorecidas en la región por la amplia disponibilidad del factor productivo trabajo. Igualmente, la expansión de los transportes y sistemas de comunicación facilitaron el acceso de los productos regionales al mercado nacional.

El sector industrial de la región, que ocupa el 10% de la fuerza de trabajo, registró un efecto total negativo de 2.571 activos. Este decrecimiento relativo se explica tanto por una especialización de la fuerza de trabajo regional en las agrupaciones industriales tradicional y residual, 89%, como por el lento dinamismo en la región de las otras agrupaciones, dinámica e intermedia.

Conviene señalar que la fuerza de trabajo industrial decreció en términos absolutos lo que, unido a un crecimiento del producto del sector, estaría indicando un aumento de la productividad de la mano de obra. Pero, junto a este hecho, hay que tener presente que según el censo de 1957, sólo el treinta por ciento de la fuerza de trabajo industrial se desempeñaba en industrias de más de cinco personas. Es decir, la industria regional es predominantemente artesanal y de tamaño pequeño. Por lo tanto, el de censo de la fuerza de trabajo está significando también una reducción de la pequeña industria y la artesanía, y por ende, de su capacidad de absorción de ocupación.

Observando el comportamiento de las agrupaciones industriales, se ve que la tradicional registró un efecto diferen cial positivo. Los grupos 20, 24 y 25 registran crecimientos relativos de cierta importancia. Salvo el grupo 25, vinculado a un recurso natural regional y que experimenta crecimientos relativos en Talca, Linares y Maule, los otros dos grupos no presentan un comportamiento parejo en las provincias que componen la región. En efecto, la variación positiva el grupo 20 se registra solamente en Linares donde en el período se instaló una planta de la IANSA. En el caso del grupo 24, el efecto positivo se detecta en Talca, lugar en que, puede estar asociado al establecimiento de un número reducido de industrias. En otras palabras, se quiere destacar que observando las cifras se llega a la conclusión que el efecto positivo en las tradicionales, salvo en el grupo 25, está asociado a casos o hechos muy particulares y no a una expansión amplia de estas industrias a lo largo de la región.

En las industrias dinámicas, la región experimentó un efecto diferencial negativo. Constituye una excepción la provincia de Talca, cuyo efecto fue positivo en esta agrupación con un $\epsilon = 2.49$. El bajo número de fuerza de trabajo en esta agrupación permite suponer que se trata principalmente de talleres y establecimientos de reparación o mantención de maquinarias y equipos de transporte.

Esta afirmación se comprueba, al registrarse un efecto diferencial positivo en el grupo 37 en todas las provincias de la región.

El crecimiento relativo en este grupo debe estar asociado a una mayor electrificación que se produjo en la zona en el período y a un mayor uso de bienes de consumo durables que utilizan energía eléctrica como radios, fonógrafos, refrigeradores, etc.

En las industrias intermedias, también se observó un efecto diferencial negativo. La fuerza de trabajo en esta agrupación es menos del 10% de los activos en la industria. Nuevamente, sólo Talca registró efectos positivos en los grupos 30, 31 y 33 pero, el efecto fue negativo en el conjunto de las industrias intermedias.

Finalmente, las industrias residuales experimentaron un alto efecto diferencial negativo condicionado principalmente por el mayor ritmo de decrecimiento en el grupo 28, imprentas, que registró un $\epsilon = 49.69$.

Los restantes sectores económicos observaron en la región un decrecimiento relativo, a excepción del sector de la construcción que registró crecimientos relativos en Linares y Talca.

Conclusion.

Un elemento que contribuye a la explicación del comportamiento de la región es su ubicación geográfica equidistante de los dos principales centros de crecimiento: Santiago y la intercomuna de Concepción.

Esta ubicación le definió a la región un rol de exportadora de materias primas agrícolas e importadora de bienes de consumo manufacturado. El escaso mercado regional, consecuencia de las bajas remuneraciones de la fuerza de trabajo agrícola, y el reducido volumen poblacional, no crearon las condiciones para una mayor industrialización de la producción agrícola.

El mismo proceso de industrialización detectado en el período parece estar más asociado a la necesidad de proveer de servicios a un proceso de mecanización del sector agrícola y un mayor uso de bienes de consumo durable que a una acción orientada a la industrialización de las materias primas regionales. Corrobora estas afirmaciones el efecto diferencial negativo del grupo 20 en todas las provincias, con la excepción de Linares donde se instaló la planta IANSA.

6.7. Región VII.

Descripción de la región. La región VII o región del Bío-Bío comprende a las provincias de Ñuble, Concepción, Arauco, Bío-Bío y Malleco, y abarca una superficie de 50.102,7 Km².

En 1952 la población total en la región era de 1.032.908 habitantes alcanzando en 1960 la cifra de 1.257.638 habitantes. Este volumen de población representa el 17% de la población del país, porcentaje que se mantiene prácticamente constante durante el período.

En 1952, el 40% de la población regional pertenecía a la provincia de Concepción, un 25% a la provincia de Ñuble, un 15% a Malleco, un 13% a Bío-Bío y un 7% a la provincia de Arauco. En 1960, se observó un aumento de la importancia porcentual de Concepción en desmedro de las provincias de Ñuble y Malleco. Las provincias de Arauco y Bío-Bío mantuvieron su participación en un porcentaje similar al detectado en 1952.

La tasa de crecimiento de la población en el período fue 2,5%; en la provincia de Concepción esta tasa alcanzó el 3,4% y en Malleco, que registró la tasa más baja entre las provincias de la región, un 1,1%.

Durante el período se detectó en la región un flujo emigratorio neto de 33.748 personas. Este saldo lleva implícita una corriente inmigratoria hacia la provincia de Concepción y, en ella, principalmente en las comunas de Coronel, Talcahuano y Tomé. A nivel regional, esta corriente de inmigración no alcanza a contrarrestar el fuerte flujo emigratorio formado por los saldos netos del resto de las provincias.

El aporte de la región a la formación del PIB fue un 11,79%, correspondiéndole a Concepción un aporte de 6,40%. En los sectores, el aporte regional es 16,56% en el sector agrícola; 9,29% en minería; 13,27% en industrias; 12,07% en construcción; y 11,42% en los sectores terciarios. Salvo en el sector agrícola, a Concepción le corresponde en los sectores un aporte mayoritario, especialmente en minería e industrias.

La estructura del PIB regional según sectores de actividad económica revela que las actividades terciarias aportaron en 1952 un 51% a la formación del PIB, la industria un 22,9% y la agricultura un 19,3%. La minería y la construcción aportaron un 4,4% y 2,1% respectivamente.

En 1960, se registra un aumento de la participación de los sectores secundarios, una disminución del aporte de los primarios y una participación constante de las actividades terciarias,

La industria y construcción aumentan a 24,9% y 3,6%, respectivamente; la agricultura se reduce a 16,8% y la minería a 2,8%.

Análisis de los efectos. La región experimentó en el período una pérdida relativa que se expresa en un efecto total de signo negativo de 1.174 activos, un 1,4% del total de efectos negativos del país.

El efecto total anterior es el resultado de un saldo entre un efecto proporcional negativo de 5.633 activos y un efecto diferencial positivo de 4.459. Es decir, la magnitud de la fuerza de trabajo ocupada en sectores de bajo crecimiento, el 65,6%, fue la condicionante principal de la pérdida relativa de la región. Los efectos diferenciales positivos que experimentó la región en todos los sectores, salvo comercio y servicios, no fueron suficientes para contrarrestar la estructuración por sectores de la fuerza de trabajo.

La importancia de esta región hace conveniente analizar cada uno de los sectores productivos.

El sector agrícola registró un efecto diferencial de signo positivo equivalente a 4.810 activos, un 37,8% de los efectos de igual signo a nivel nacional.

En Ñuble y Bío-Bío, los efectos diferenciales fueron positivos, 2.752 activos en total, y pueden explicarse por razones similares a las anotadas para el sector agrícola de la región VI. En el caso de Bío-Bío habría que agregar el crecimiento relativo de la fuerza de trabajo en silvicultura, a consecuencia de las ventajas de la región para esa actividad y por la instalación de plantas procesadoras de esa materia prima.

En Concepción, el efecto diferencial positivo de 2.102 activos se explica por el aumento de los cultivos más intensivos asociados al mercado consumidor de la intercomuna de Concepción, como hortalizas, leguminosas y producción de vino. Además, por la composición interna del sector agrícola, en el cual un 18% de la fuerza de trabajo se ubica en actividades pesqueras y de silvicultura, actividades que experimentaron un crecimiento muy superior al agrícola propiamente tal.

En Malleco y Arauco, los efectos diferenciales fueron negativos, sumando 2.152 activos. En Malleco, la causa principal es el mal uso del recurso tierra. Se destinan a cultivos extensivos de cereales suelos aptos para forestación o empastadas, lo que provoca un bajo rendimiento unitario, bajos ingresos y como consecuencia, emigración. (47).

El efecto diferencial negativo se ve contrarrestado por un efecto de signo positivo en la silvicultura.

En Arauco, en cambio, el efecto diferencial negativo está asociado al difícil acceso de la región a los centros de consumo regionales y nacionales; la inaccesibilidad de la provincia también ha dificultado la expansión de las actividades de silvicultura en circunstancias que la región es apta para ello.

El sector minería registra un efecto diferencial positivo de 1.617 activos. El efecto positivo se concentra principalmente en Arauco, que cuenta con el 18% de su fuerza de trabajo en el sector, en el grupo 11, explotación de minas de carbón. El crecimiento relativo y absoluto de la fuerza de trabajo del carbón en la provincia, junto a un decrecimiento relativo y absoluto de la misma variable en Concepción, podría indicar que Arauco ha tenido ventajas relativas para tener un mayor acceso al mercado de este producto. Pero, otros antecedentes demuestran que este crecimiento está asociado a situaciones de índole no-económica junto a una menor productividad de la mano de obra en relación a los establecimientos de la provincia competidora.

El sector industrial de la región registró un efecto total de signo positivo equivalente a 762 activos, el 4% de los efectos positivos a nivel nacional. El efecto total positivo es el resultado de un saldo entre un efecto diferencial de 4.459 activos y un efecto proporcional de signo negativo de 3.697 activos. Esta relación de efectos señala que la fuerza de trabajo industrial de la región del Bío-Bío está distribuida preferentemente en agrupaciones de lento crecimiento. El 68% está vinculado a las industrias tradicionales y residuales. Por otra parte, el alto efecto diferencial señala la especialización de la región en ciertos grupos que regionalmente experimentaron un alto dinamismo con respecto de su comportamiento a nivel nacional.

En las industrias tradicionales se produce una relación de efectos inversa a la del sector en su conjunto. Se obtuvo un efecto total de 1.047 activos, siendo el efecto diferencial igual a 93 activos y el efecto proporcional de 953 activos. Si se observan las cifras, se comprueba que solamente el grupo 25, industrias de la madera, registró un efecto diferencial importante que se explica por el acceso de la industria regional al mercado de materias primas y de insumos para la construcción.

Es notable el efecto diferencial negativo en el grupo 23, tanto en la región como en Concepción, pues históricamente la región ha tenido ventajas relativas para la instalación de industrias textiles.

Sería necesario precisar esta afirmación pues la disminución relativa de la fuerza de trabajo podría estar asociada a una mayor productividad de la mano de obra debido a la introducción de nuevas tecnologías.

En caso contrario, podría estar significando una pérdida de las ventajas relativas de la región para el desarrollo de estas industrias o una especialización de ella en los rubros de menor dinamismo.

En el grupo 20, alimenticias, se observa un efecto diferencial negativo, incluso en Concepción. Pese al aumento de la población urbana y a los recursos naturales existentes, la región no aprovechó esas ventajas para expandir relativamente su industria alimenticia. La única excepción es la provincia de Bío-Bío que registró un efecto positivo asociado a la instalación de una planta IANSA y de CHIPRODAL.

Las industrias dinámicas del Bío-Bío experimentaron un decrecimiento relativo de 146 activos. Este efecto total de signo negativo está compuesto de un efecto diferencial de igual signo de 49 activos y un efecto proporcional de 96 activos. El principal efecto diferencial de signo negativo se produce en el grupo 35, fabricación de productos metálicos, que obtuvo un mayor dinamismo de crecimiento en la Zona Metropolitana y las regiones de la Zona Norte.

El efecto diferencial positivo principal se concentra en el grupo 38, material de transporte, asociado a un mayor acceso a las materia primas y a una mayor demanda de material de transporte automotriz y marítimo.

La industria dinámica en Concepción difiere, en parte, de la situación a nivel de la región. Aparte de registrar un efecto total positivo, tiene gran importancia el grupo 38, ya comentado, y el grupo 36, que se ha visto favorecido por la existencia de la acería de Huachipato.

Finalmente, en el grupo 35, Concepción registra un ligero efecto diferencial positivo.

Las industrias intermedias registran en la región un efecto total de 1.556 activos, lo que representa el 76% de los efectos totales de igual signo en el país. Este alto porcentaje significa que la región concentró gran parte del crecimiento de la industria intermedia nacional.

El efecto total es el saldo de un efecto diferencial de 3.873 activos y un efecto proporcional negativo de 2.318. Esta composición de efectos es el resultado de una especialización

regional en grupos dinámicos, 27, y en grupos que nacionalmente experimentaron un decrecimiento en su fuerza de trabajo (grupo 34).

En el grupo 27, el efecto diferencial fue de 1.688 activos y se explica por la existencia en la región de la materia prima básica y por la ampliación de la demanda de este producto a nivel nacional e internacional.

En el grupo 34, la región cuenta con la acería de Huachipato que tiene una demanda nacional y posibilidades de competencia internacional. El efecto diferencial fue de 1.953 personas.

La región también registró efectos positivos en el grupo 33, en el cual la región cuenta con acceso a materias primas, con una tradición industrial en alguno de sus rubros y con un mercado de carácter nacional. Además, esta actividad se vió favorecida por el incremento considerable de la actividad de la construcción y por la puesta en marcha de la planta de cemento de Bío-Bío.

Finalmente, en las industrias residuales, la región anotó un efecto total negativo de 1.123 activos, un 28% de los efectos totales de ese signo a nivel nacional.

En el sector de la construcción, la región experimentó un efecto diferencial positivo de 5.406 activos, el 33% de los efectos de este signo a nivel nacional. Esta expansión de la construcción es explicable por las actividades de reconstrucción a raíz de los sismos de mayo. Se observan efectos de este signo en todas las provincias, salvo Ñuble.

En los sectores de comercio y servicios, la región experimentó efectos diferenciales negativos en todas las provincias componentes. Es bastante notable que estos efectos también se produzcan en Concepción, ciudad que experimentó un considerable aumento poblacional en el período. A nivel nacional y en Santiago, la fuerza de trabajo en comercio aumentó a igual ritmo que el total de la fuerza de trabajo en todos los sectores. En cambio, en Concepción, el sector comercio creció a una tasa inferior.

Un estudio más detallado de dicho sector debería proporcionar mayores antecedentes sobre este aspecto.

Conclusión.

El crecimiento de la región, observado a través de los diferentes efectos definidos, permite concluir que la región ha experimentado en el período un crecimiento levemente inferior al nacional basado principalmente en los sectores de construcción, agricultura, minería e industria, en orden decreciente de importancia.

Desde el punto de vista de la región, no fue el sector industrial el que experimentó un mayor dinamismo como aparentemente pudiera pensarse.

Aún más, el dinamismo industrial de la región está basado en un conjunto de industrias intermedias de carácter nacional y en algunos grupos de industrias tradicionales que utilizan materias primas regionales. La existencia de un efecto total negativo en la agrupación de industrias dinámicas puede ser un síntoma de la escasa integración entre el desarrollo de los sectores económicos de la región y la industria regional.

Finalmente, podría decirse que la región cuenta con un conjunto de industrias que podrían transformar a Concepción en un polo de desarrollo y a las provincias circundantes, en su periferia. Pero, ciertamente, esta conclusión no puede extraerse de la observación de las cifras del período.

Posiblemente la expansión de Concepción requiera de un mercado o espacio polarizado bastante superior al actual, que abarcara la totalidad de la zona sur de la provincia y algunas áreas de la zona central.

6.8. Región VIII.

Descripción de la región. La región VIII comprende en la actualidad solamente a la provincia de Cautín, cuya superficie es 18.376,7 Km².

Durante el período, la región VIII registró un lento crecimiento en el volumen de su población siendo la tasa de crecimiento anual de 1,0%. La población total en 1952 y 1960 alcanzó las cifras de 365.072 y 394.654 habitantes, respectivamente.

La migración de la región fue considerable, estimándose una tasa de emigración igual a 1,03%, equivalente a 35.632 habitantes.

Los departamentos de la región registraron en su totalidad saldos migratorios de signo negativo lo que lleva a concluir que las principales corrientes migratorias se efectuaron hacia centros urbanos existentes fuera de la región incluyendo la república Argentina.

En todo caso, hubo un aumento en el porcentaje de población urbana, de 33% a 38%, y la ciudad de Temuco experimentó un fuerte crecimiento calculado en una tasa anual de 4,4%. Su población creció de 51,5 mil habitantes a 72,1 mil en el período.

El aporte de la región al PIB nacional decreció en el período de un 3,36% a un 2,83%. Vale la pena destacar, que el aporte regional al PIB agrícola es el segundo en importancia en el país, luego de la Zona Metropolitana. Constituyó un 8,6% en 1952 y descendió a 7,84% en 1960.

La composición del PIB por sectores revela que Cautín es una zona eminentemente agrícola con un sector de industrias manufactureras de relativa importancia. En 1952 el aporte de estos sectores era un 35% y 15% respectivamente, correspondiendo a las actividades terciarias el 48%.

En 1960, en cambio, se nota un aumento de la importancia porcentual de los terciarios y la construcción, en desmedro de la agricultura e industrias. Los dos primeros sectores absorben el 55% y 3,2% respectivamente y la agricultura e industrias descienden al 32% y 9,9%, cada uno.

Análisis de los efectos. Cautín registró el 12% de los efectos totales de signo negativo del país, equivalente a 9.455 activos, en circunstancias que disponía en 1952 solamente del 5% de la fuerza de trabajo.

El efecto total negativo se explica en 75% por el efecto diferencial y, el porcentaje restante, por el efecto proporcional. Conviene hacer notar que el 72,8% de la fuerza de trabajo regional pertenece a sectores calificados de bajo crecimiento.

A nivel sectorial, los efectos diferenciales positivos se registran en la agricultura y la construcción; en el resto de los sectores, estos efectos son de signo negativo destacándose por su magnitud relativa los sectores industria, servicios y comercio.

En el sector agrícola, el efecto diferencial fue levemente positivo, 246 activos, siendo el coeficiente $\epsilon = 1.070$.

El Valor Bruto de la Producción del sector registró en 1952 un aporte porcentual del 46% de la agricultura propiamente tal, un 43% de la ganadería y un 11% de la madera. En 1960, se observó un aumento de la participación porcentual de la agricultura, una mantención en la ganadería y una disminución porcentual en la madera.

La explicación de la expansión de la agricultura propiamente tal pareciera radicar en el aumento de los cultivos industriales. En 1952 su aporte al valor bruto de la producción era despreciable y en 1960 le correspondió un 10%. Esta evolución está acorde con las tendencias observadas a nivel nacional y constituyen un factor explicativo del crecimiento de la fuerza de trabajo del sector.

En el período se observó también un crecimiento relativo de la fuerza de trabajo en silvicultura, $\epsilon = 1.415$, que no tiene contrapartida en un aumento de la producción en aserraderos pero sí es concordante con la expansión de la actividad de la construcción.

En efecto, la producción de maderas de aserraderos disminuyó en el período de 5.985 miles de pulgadas a 4.347 miles, fenómeno que también se refleja en el efecto diferencial negativo de los grupos 25 y 26.

En cambio, la construcción registra un efecto diferencial positivo de 578 activos, $\$ = 1.45$; debe tenerse en cuenta, que la madera es un material que se usa preferentemente en la construcción habitacional de la región.

Posiblemente la región maderera de Cautín importó madera elaborada en otras regiones para llevar a cabo sus actividades de construcción. Esta afirmación puede apoyarse en la observación del gran efecto diferencial positivo de los grupos 25 y 26 en la Zona Metropolitana, la cual registró un efecto diferencial negativo en la construcción, como se verá con posterioridad.

El sector industrial registró un efecto diferencial negativo de 3.222 activos, efecto que es de igual signo en las cuatro agrupaciones industriales y en la casi totalidad de los 20 grupos industriales componentes.

Constituyen una excepción los grupos 30 y 38 que registraron leves efectos diferenciales positivos, asociados al aumento del parque nacional de vehículos y a un crecimiento del transporte caminero que pasa a través de la región.

Es notable el alto efecto diferencial negativo en los grupos 20, 24, 25 y 26, pertenecientes a la agrupación de industrias tradicionales, no obstante que la región cuenta con materias primas agrícolas que podrían ser industrializadas. Estos efectos están significando que la industria artesanal y de tamaño pequeño de la zona no ha podido expandirse posiblemente a consecuencias de la estrechez del mercado regional, dificultades en la obtención de créditos, lento ritmo de expansión de la población y bajos ingresos en el sector agrícola con predominio de minifundos y reducciones indígenas, y de la competencia de las industrias tradicionales más modernas instaladas en otros centros urbanos. No ha tenido, por lo tanto, el dinamismo necesario para competir en los mercados nacionales.

Llama también la atención que los grupos 33 y 34 no se vieron afectados por la expansión de la construcción e incluso, redujeron fuertemente el volumen de su fuerza de trabajo.

Finalmente, Cautín registró un descenso en términos absolutos de la fuerza de trabajo en comercio, con un efecto diferencial negativo de 2.191 activos. En servicios, el efecto diferencial fue de igual signo, equivalente a 2.531 activos.

Conclusión.

A modo de conclusión, puede señalarse que los antecedentes indican que la región no contó con ventajas locacionales para el desarrollo de la actividad industrial con lo cual su producción básica, la agropecuaria, fue exportada de la región sin ser sometida a procesos de elaboración. Pese al efecto positivo del sector agrícola, su dinamismo no tuvo efectos multiplicadores sobre otros sectores.

Igualmente, la actividad de la construcción no contribuyó al desarrollo de la industrias proveedoras de insumos, posiblemente porque éstas no estuvieron en condiciones de responder a sus requerimientos.

6.9. Región IX.

Descripción de la región. La región IX comprende las provincias de Valdivia y Osorno y abarca una superficie de 27.708,8 Km².

La población total en 1950 era de 355.706 habitantes; alcanzando en 1960 la cifra de 403.799 habitantes, con una tasa de crecimiento de 1,6% anual.

La región IX es una zona de emigración. Acusó en el período un saldo migratorio de signo negativo equivalente a 35.426 habitantes, lo que significa una tasa de migración anual de 1,01%.

Todos los departamentos de la región registraron saldos migratorios de igual signo. Cabe destacar, sin embargo, que la provincia de Osorno experimentó una emigración que se expresó en una tasa anual de 0,57% en tanto que en la provincia de Valdivia esta tasa fue de 1,27%.

La población de la región es preferentemente rural. Los porcentajes de población urbana fueron 38% y 44% en 1952 y 1960, respectivamente.

El aporte de la región a la formación del PIB descendió en el período de 4,14% en 1952 a 3,95% en 1960.

La composición del PIB regional revela una región preferentemente agrícola, 34% del PIB, con un sector industrial de una cierta importancia, 15%, y un sector de actividades terciarias que aportan un 48%.

En 1960, se observan algunas variaciones en este patrón. El sector agrícola disminuye su importancia porcentual al 30%, la industria aumenta al 19% y las actividades terciarias se reducen al 46%.

El sector cuyo aporte al PIB experimenta un mayor crecimiento es la construcción. Su aporte, en términos porcentuales, aumenta de 1% al 4%, entre 1952 y 1960.

Análisis de los efectos. La región experimentó una pérdida de su importancia relativa en la economía nacional pues registró un efecto total de signo negativo equivalente a 7.657 activos. El efecto diferencial, de igual signo, explica en un 84% la variación neta total. El porcentaje de fuerza de trabajo en sectores calificados de bajo crecimiento alcanzó un 67% del total de la fuerza de trabajo regional.

La región IX anotó efectos diferenciales negativos en la mayoría de los sectores económicos, constituyendo una excepción los sectores de construcción y energía.

En el sector agrícola, el efecto diferencial es muy pequeño, equivalente a cuatro activos, siendo $E = 0.999$. Por lo tanto, puede afirmarse que el sector experimentó un crecimiento similar al nacional.

Si se observan las cifras y se distingue la fuerza de trabajo entre agricultura y silvicultura, se constata que la agricultura, grupo 01, experimentó un efecto diferencial negativo en tanto que, la silvicultura tuvo un efecto de signo contrario y casi equivalente en términos de número de activos.

Igualmente, los efectos diferenciales varían en cada una de las provincias componentes. Mientras Valdivia registra un efecto diferencial de signo negativo equivalente a 584 activos, Osorno registra un efecto de signo contrario de 579 activos.

Las dos provincias presentan una estructura productiva agrícola bastante similar. En el valor bruto de la producción predomina el aporte de la ganadería y entre los cultivos se destacan los cereales, cobrando importancia en 1960 los cultivos industriales.

El comportamiento tan dispar entre ambas provincias podría estar asociado a problemas de calidad y disponibilidad de suelos de uso agrícola.

Además, habría que considerar que la provincia de Valdivia estuvo fuertemente afectada por los sismos de mayo de 1960, en los cuales, junto con paralizar ciertas industrias, como se verá más adelante, una superficie considerable de tierras agrícolas

quedó inundada y numerosa población rural se desplazó hacia los centros urbanos do de operaba más intensamente la ayuda a los damnificados.

El sector industrial registró un efecto diferencial negativo de 6.601 activos, efecto que es de igual signo en las cuatro agrupaciones industriales que se han definido. La región IX concentró un 34,2% del total de los efectos diferenciales negativos del sector en circunstancias que le corresponde un 5% de la fuerza de trabajo industrial del país.

En los 20 grupos industriales se registraron también efectos diferenciales negativos, salvo en los grupos 20 y 37.

Si bien el efecto diferencial de algunos grupos puede relacionarse con los sismos - ejemplo: grupo 21, en el cual se clasifica el establecimiento de la Compañía de Cervecerías Unidas que cerró en Valdivia a consecuencia de los terremotos - pareciera que, además, la región perdió ventajas locacionales que le permitieran una expansión.

Es notable, que pese al aumento de la silvicultura y construcción, los grupos 25 y 26 hayan experimentado considerables efectos diferenciales negativos. Igualmente, los grupos 33 y 34 que proveen de insumos a la construcción. Vale la pena destacar, que la construcción experimentó un crecimiento relativo expresado en 4.729 activos, siendo $\epsilon = 2.99$, el coeficiente más alto registrado en todas las regiones del país.

El crecimiento del grupo 20, alimenticias, está asociado a la manufacturación de productos del sector agropecuario y a un aumento considerable de la pesca. La producción física de pescados aumentó de 178 a 1.272 ton. métricas durante el período.

Este crecimiento estaría indicando un mayor acceso de la región a los insumos y mercados regionales y, eventualmente, extra-regionales en los productos alimenticios.

Finalmente, el crecimiento del grupo 37 puede estar asociado a una mayor difusión de artículos de consumo que utilizan energía eléctrica y al aumento relativo del sector energía.

Finalmente, los sectores de comercio, transporte y servicios registraron efectos diferenciales negativos.

Conclusión.

El hecho más característico de la región es el alto porcentaje de los efectos totales negativos del país que le correspondió en el período en relación a la importancia relativa de su fuerza de trabajo. Este sólo hecho estaría indicando la pérdida de los sectores de la región en su accesibilidad a los mercados regionales y nacionales y, en particular, una regresión de la industria artesanal y de tamaño pequeño.

Comunmente se aceptaba la idea que Valdivia era un centro industrial de relativa importancia. Las cifras demuestran lo contrario, notándose un escaso dinamismo industrial e, incluso, una disminución de la fuerza de trabajo en este sector. La incógnita que queda por resolver, en otro estudio, es el impacto real que produjeron en la industria regional los sismos de mayo. Podría ser que estos hubieran frenado un proceso de expansión industrial que se venía generando en el período; o que solamente, hubieran agudizado un proceso de pérdida de ventajas relativas para el desarrollo industrial con respecto de los centros industriales de carácter nacional.

6.10. Región X.

Descripción de la región. La región X comprende las provincias de Llanquihue, Chiloé y Aysén y abarca una superficie de 148.802,5 Km², un 20% de la superficie de Chile Continental.

Los habitantes fueron 266.935 en 1952 y 304.652 en 1960, crecieron a una tasa anual de 1,7%.

La región X es una zona de emigración. Se ha estimado para el período un saldo migratorio de signo negativo equivalente a 22.899 personas, siendo la tasa de migración igual a 0,9%.

El ritmo y sentido de las migraciones varía en cada una de las provincias que forman la región X. Llanquihue y Chiloé son provincias de emigración, pero registran tasas significativamente diferentes: 0,43% y 2,15%, respectivamente. En cambio, Aysén es una zona de inmigración siendo la tasa de migración un 0,9%.

La población regional es principalmente de carácter rural; su población urbana alcanzó un 28% en 1952 y 36% en 1960.

Puerto Montt, principal centro urbano de la región experimentó un fuerte aumento en el volumen de su población. Los habitantes en 1952 fueron 28.944 y en 1960 aumentaron a 41.681, lo que equivale a una tasa anual de aumento de 4,7%.

El aporte de la región al PIB aumentó en el período de 2,62% a 2,70%. La composición del PIB por sectores de actividad económica revela que la región es eminentemente agrícola. En efecto, este sector representa el 37% del PIB regional, porcentaje que se mantiene en el período, al igual que la industria que registra un aporte de 11% que permanece constante.

En cambio, acusan variaciones el sector minería que aumenta de 2,5% a 8,6%, el sector construcción que se eleva de 2,1% a 3% y las actividades terciarias que disminuyen de un 46% a un 40,5%.

Análisis de los efectos. La región registró un efecto total de signo negativo equivalente a 6.611 activos, lo que muestra que la región experimentó un crecimiento menor en el período que el país en su conjunto.

Este efecto total se explica en un 73% por el efecto diferencial de igual signo y el resto, 27%, por el efecto proporcional.

El porcentaje de la fuerza de trabajo en sectores de bajo crecimiento fue 73%. Solamente en el sector agrícola de la región se encontraba el 61% de la fuerza de trabajo.

El comportamiento de los sectores productores de bienes revela efectos diferenciales negativos en los sectores agrícola e industria, y efectos de signo positivo en minería y construcción.

La explicación del efecto diferencial negativo del sector agrícola requiere un análisis por separado en cada una de las provincias de la región, pues las características del sector difieren considerablemente en cada una de ellas.

El efecto diferencial es negativo, 2.008 activos, en la provincia de Llanquihue en circunstancias que el producto sectorial regional creció a un ritmo mayor que el nacional. En efecto, su aporte a la formación del PIB agrícola del país creció de 3,72% a 6,04%. Igualmente, si se observa el aumento de la producción física en los principales cultivos y productos provinciales, se constatan ritmos de crecimiento superiores al nacional. Es el caso del trigo, raps, remolacha azucarera, papas y leche. Estos productos experimentaron un crecimiento relativo por una mayor demanda generada por el mercado consumidor nacional y por la instalación de industrias procesadoras de materias primas agrícolas (IANSAs).

Por lo tanto, la disminución de la fuerza de trabajo agrícola debe estar asociada a una mayor productividad de la mano de obra agrícola junto a una mayor demanda de mano de obra en los sectores de construcción y transportes que registraron efectos diferenciales positivos considerables (£ = 2.91 y £ = 2.04 respectivamente), los que pudieron absorber parte de la sobre oferta de fuerza de trabajo del sector.

En Chiloé, el efecto diferencial es negativo y equivale a 5.706 activos. El aporte de la provincia a la formación del PIB sectorial del país registró un leve decrecimiento, de 1,99% en 1952 a 1,87 en 1960. En esta provincia el decrecimiento relativo se explica principalmente por la escasez del factor productivo tierra en relación a la población junto a una gran inaccesibilidad de la producción zonal a los centros de consumo por la inexistencia de sistemas adecuados de transporte. El carácter insular de la provincia, el relieve de la parte continental y el clima son los factores principales que condicionan el aislamiento zonal.

Además de la escasez del factor productivo tierra, el sistema de tenencia basado en formas minifundiarias impide una adecuada conservación y uso de este recurso.

El efecto diferencial agrícola es de signo positivo en Aysén, 1.095 activos, lo que se explica principalmente por el hecho de ser esta provincia un área de colonización. Es decir, se produjo en el período una fuerte corriente inmigratoria orientada a la explotación de extensas áreas aptas para el manejo y crianza de ganado.

Pese a que la provincia también tiene problemas de accesibilidad, la mayor demanda nacional por productos cárneos y los bajos costos de explotación han permitido un crecimiento relativo considerable en la existencia de ganado. El ganado bovino aumentó en la zona de 22.434 cabezas en 1952 a 94.238 en 1960.

En el sector industrial, el efecto total fue negativo: 195 activos. El efecto diferencial industrial fue de signo positivo equivalente a 244 activos y el proporcional, de signo negativo, alcanzó la cifra de 439 activos. En otras palabras, el sector industrial de la región se especializó en algunos grupos industriales que tuvieron un crecimiento superior al promedio del resto del país, pero, la preponderancia porcentual de la fuerza de trabajo en grupo de lento crecimiento, provocan un efecto total de signo negativo.

Analizando las cifras se llega a la conclusión que el efecto diferencial positivo se obtiene en las industrias tradicionales, y dentro de ellas, principalmente en el grupo 20. Conviene recordar, que en este período se puso en marcha la planta IANSA de Frutillar, en la provincia de Llanquihue.

También se observaron similares efectos en el grupo 20 en Chiloé y Aysén, estando estas industrias orientadas al mercado provincial y protegidas de la competencia de las industrias alimenticias de otras regiones por la escasa accesibilidad de estas dos provincias.

El grupo 24, fabricación de calzado y prendas de vestir, también registró efectos positivos en la región, en especial en Llanquihue y Aysén.

Esta industria de carácter artesanal y tamaño pequeño utiliza preferentemente materias primas regionales: lana y cuero.

Los otros grupos registraron efectos diferenciales positivos de escasa importancia y, en su mayoría, efectos de signo negativo lo que indica la ausencia de ventajas comparativas de la región para la localización industrial.

En la construcción, el efecto diferencial fue positivo y se concentró principalmente en Llanquihue. Esta provincia y en especial la ciudad de Puerto Montt se vieron fuertemente afectadas en los sismos de mayo de 1960. En esta provincia se registró un efecto positivo en los grupos 25 y 33, proveedores de insumos para esta actividad.

Finalmente, los sectores de energía y transporte registraron efectos diferenciales positivos y comercio y servicios efectos de signo negativo.

En el sector energía, el efecto diferencial se concentra en Aysén a consecuencia de la instalación de centros de producción de energía eléctrica en los núcleos urbanos principales.

En transportes, el efecto positivo se concentra en Llanquihue, hecho que es explicable por ser Puerto Montt punto terminal de la red caminera y ferroviaria hacia el sur y punto de transbordo de las mercaderías que se intercambian con la zona del extremo sur.

En comercio y servicios, los efectos diferenciales negativos se concentran en Chiloé, registrándose efectos de signo positivo en Aysén. Es notable el decrecimiento relativo y absoluto del comercio en Chiloé cuando se tiene presente que la provincia disponía de características de puerto libre en los años finales del período.

Nuevamente, la inaccesibilidad de la provincia puede haber impedido una mayor expansión de esta actividad.

Conclusión.

Entre las XII regiones del país, puede afirmarse que la región X registra las mayores diferencias en los elementos que están condicionando el comportamiento de los efectos en cada una de las provincias componentes. En el caso del sector agrícola, por ejemplo, las provincias de Llanquihue y Chiloé registraron efectos negativos. En Llanquihue, este efecto estuvo condicionado por un incremento de la producción y productividad de la mano de obra. Ambos factores, junto a una expansión de los otros sectores económicos y una cierta migración, permitieron una reducción de la fuerza de trabajo del sector.

En Chiloé, en cambio, el efecto diferencial negativo está asociado a un ritmo de crecimiento de la producción menor que el nacional, a las limitaciones del recurso tierra y a los sistemas institucionales de tenencia.

En igual forma, el efecto diferencial positivo en el grupo 20 obedece a causas diferentes en Llanquihue con respecto de Chiloé y Aysén.

Los problemas derivados de las dificultades de acceso a la región, que tiene una longitud equivalente a la distancia entre Santiago y Osorno, parecen ser los centrales y los que determinan en gran medida los efectos analizados.

6.11. Región XI.

Descripción de la región: La región XI corresponde a la provincia de Magallanes, cuya superficie es 132.033 Km² excluyendo el territorio antártico.

La población de la región fue 55.119 habitantes en 1952 y alcanzó un volumen de 73.156 habitantes en 1960. La tasa anual de crecimiento resultante es 3,7%.

La región registró un saldo migratorio positivo equivalente a 9.078 personas, lo que representa una tasa anual de migración igual a 1,55%.

Todos los departamentos de la región, Última Esperanza, Magallanes y Tierra del Fuego, registraron saldos migratorios positivos, especialmente el último de los departamentos nombrados en el cual se observó una tasa de 2,2%.

Magallanes es una región preponderantemente urbana. Durante el período más del 80% de la población total fue urbana, siendo Punta Arenas su centro principal con 34.440 habitantes en 1952 y 49.504 en 1960.

El aporte regional a la formación del PIB constituyó un 1,63% al comienzo del período y aumentó al 1,9% en 1960.

La estructura productiva de Magallanes refleja un cambio importante en el período. Se observa un aumento significativo del sector minería en desmedro del agrícola, junto a un leve aumento en industrias y construcción y con una mantención del aporte porcentual de las actividades terciarias. En efecto, en 1952 un 32,2% del PIB regional era aportado por el sector agrícola y solamente un 5,5% por la minería. En cambio, en 1960, la agricultura aporta sólo un 17,8% y la minería aumenta su participación hasta un 18,1%. Las actividades terciarias mantuvieron su participación en un 54%.

Análisis de los efectos. Magallanes registró un crecimiento relativo expresado en un efecto total de signo positivo equivalente a 3.310 personas. El efecto diferencial de igual signo explica en un 93% el efecto total y el efecto proporcional lo explica en 7%. La fuerza de trabajo en sectores calificados de crecimiento rápido fue 51%.

Esta composición de efectos está significando que el crecimiento relativo de Magallanes no se debió sólo a su composición favorable de la fuerza de trabajo, perteneciente a sectores de alto crecimiento, sino, además, a que los sectores económicos tuvieron un crecimiento superior al nacional. Es notoriamente alto el crecimiento de servicios que registra un $\epsilon = 3.368$.

Cuál fue el comportamiento de los sectores productores de bienes?

La minería y la construcción experimentaron efectos diferenciales positivos. El crecimiento relativo de la minería se explica por la concentración de la fuerza de trabajo en la explotación de petróleo, grupo 13, que registró un crecimiento a nivel nacional de 7,3%, en circunstancias que el sector minería en su conjunto decreció nacionalmente al 1,0%.

Como es sabido, es en esta región donde se concentra la producción petrolera nacional que durante el período experimentó una gran expansión, como se comentó en capítulos anteriores. Fueron 144.643 m³ de petróleo crudo los que se extrajeron en 1952 y se llegó a una cifra de 1.149.604 m³ en 1960.

La construcción tuvo un efecto total positivo de 633 activos, $\epsilon = 1.98$, que se explica por el aumento poblacional de la región y por la construcción de nuevas instalaciones para la explotación de petróleo; pero, no generó efectos expansivos en los grupos industriales proveedores de insumos.

En el sector industrial, el efecto diferencial fue negativo, registrando igual signo las agrupaciones tradicional, dinámica e intermedia.

En los grupos que conforman la industria tradicional se observa en todos ellos efectos diferenciales negativos, e incluso, una disminución en términos absolutos de la fuerza de trabajo.

La única excepción la constituye el grupo 26, relacionado con la expansión de la construcción.

En las industrias dinámicas, registran efectos diferenciales positivos los grupos 36 y 37; dado el reducido volumen de fuerza de trabajo que ocupan, posiblemente se trata de una expansión de talleres reparadores.

Dentro de las industrias intermedias, el efecto diferencial negativo más alto se observa en el grupo 32, fabricación de productos derivados del petróleo y carbón, indicando que durante el período la producción regional no fue elaborada en la zona.

Finalmente, el grupo 39, industrias manufactureras diversas, obtuvo un crecimiento relativo de importancia y condicionó el efecto diferencial positivo de las industrias residuales de la región.

El sector agrícola registró un efecto diferencial negativo de 489 activos. La producción regional es principalmente ganadera y durante el período se observó un incremento de la existencia ganadera bovina, de 18.599 a 36.734 cabezas, junto a un estancamiento de la masa ganadera ovina (aproximadamente 2.500.000 cabezas). La producción de sub-productos pecuarios siguió la misma evolución: se triplica la producción de leche y se mantiene constante la producción de lana.

El tipo de agricultura descrito, la evolución experimentada en el período y la incorporación de tecnologías y nuevos sistemas de manejo de ganados pueden explicar la reducción de fuerza de trabajo en el sector a través de un aumento de su productividad. Además, el crecimiento relativo de minería, comercio y servicios, permitieron un desplazamiento de la fuerza de trabajo agrícola hacia estos sectores, en los cuales encontró oportunidades de empleo.

Además, puede existir un problema censal. En Censo de Población de 1960 se realizó en el mes de noviembre, mes en el cual comienzan las faenas de esquila y recién empieza a llegar la fuerza de trabajo de las provincias vecinas a Magallanes, especialmente de Chiloé que, periódicamente participa en estas faenas. En cambio, en Censo de Población de 1952 se realizó en Abril, época en la cual la esquila está llegando a su término y aún no comienza el regreso de los migrantes temporales a su lugar de origen.

Finalmente, en los sectores de servicios, salvo transporte, se registraron efectos diferenciales positivos. Los factores que pueden explicar esta situación son el crecimiento de la población regional, el "puerto libre" en la zona y la presencia de efectivos militantes de la región.

Conclusión.

El análisis de las cifras lleva a la conclusión que Magallanes debió su crecimiento relativo a la actividad petrolífera, al otorgamiento de franquicias para las importación de artículos de consumo del exterior y a su posición limítrofe con la república Argentina en un área estratégica.

No se percibe en el período una articulación entre la actividad petrolera y de la construcción con las industrias locales; tampoco, entre el crecimiento poblacional y las industrias tradicionales. Por esta razón, puede decirse que la provincia estuvo dependiendo de las condiciones del mercado de sus productos naturales y de ciertas situaciones especiales, pero estuvo lejos de presentar una estructura económica que presente las características de un polo dinámico de desarrollo.

6.12. Zona Metropolitana (Región XII).

Descripción de la zona. La Zona Metropolitana comprende la provincia de Santiago, cuya superficie abarca 17.884 Km².

La población de la zona metropolitana es aproximadamente un 30% de la población del país. En 1952 fue de 1.754.954 habitantes y en 1960 llegó a la cifra de 2.437.425 habitantes, creciendo en el período al 4,2% anual.

Según el censo, la población de la ciudad de Santiago fue el año 1952 de 1.350.409 habitantes y aumentó a 1.907.378 en 1960. La tasa de crecimiento resultante es 4,8%.

La zona metropolitana registró un saldo migratorio positivo estimado en 238.672 habitantes, notándose flujos migratorios de signo negativo en algunas comunas rurales de la provincia tales como Alhué, Melipilla, San José de Maipo, Navidad, Buin y Paine lo que estaría indicando un proceso interno de migración rural-urbano.

Conviene tener presente para fines de comparación que los saldos migratorios con signo negativo de todas las provincias de emigración del país sumaron en el período 253.762 habitantes, solo 14 mil personas más que la inmigración total a Santiago. Estas magnitudes dan una dimensión de la importancia de la zona metropolitana como centro de atracción de los migrantes.

El aporte de la zona metropolitana a la formación del PIB nacional fue 41,91% en 1952 y 43,10% en 1960.

La composición del PIB por sectores revela una preponderancia de los sectores de industria y actividades terciarias. En tanto que las primeras disminuyeron su importancia porcentual de 25,7% en 1952 a 21,7% en 1960, las actividades terciarias aumentaron su aporte porcentual de 66,4% a 72,6%.

Los sectores de agricultura y construcción disminuyeron su importancia porcentual y la minería lo mantuvo en un 0,4%.

Análisis de los efectos. La zona metropolitana experimentó en el período un crecimiento relativo que constituyó el 91% de los efectos totales positivos registrados. El efecto total fue equivalente a 68.315 activos. El efecto diferencial fue de 50.213 activos, el 73% del efecto total. El alto porcentaje del efecto total que es explicado por el efecto diferencial en una región en que el 57% de su población está en sectores calificados de alto crecimiento, es un primer índice que revela el dinamismo de los sectores económicos de la zona metropolitana.

En los sectores productores de bienes, la industria registró el efecto diferencial más alto de signo positivo. Igual signo acusó el efecto diferencial de la minería. La agricultura y construcción, en cambio, observaron efectos diferenciales negativos.

En la agricultura, el efecto diferencial negativo se explica por el lento crecimiento relativo de la fuerza de trabajo en silvicultura. Esta situación puede obedecer a las escasas ventajas relativas de la región para el desarrollo de la silvicultura, dadas sus condiciones de clima y usos alternativos del suelo. Además, el aumento de las facilidades de obtención de otros recursos energéticos, especialmente electricidad, que han reducido en ciertas áreas de la zona metropolitana la demanda por leña y carbón vegetal.

En construcción, el menor crecimiento relativo está determinado por la gran expansión de la construcción en las áreas principalmente afectadas por los sismos de mayo de 1960. En esas áreas, regiones VII, VIII, IX y X, se concentró el 75% de los efectos totales positivos del sector.

Es la industria de la zona metropolitana la que requiere un análisis más detallado debido a su importancia nacional, su diversificación y por el alto porcentaje de fuerza de trabajo que ocupa en la zona metropolitana: 30%.

El efecto total del sector industrial fue 15.411 activos, un 81% de los efectos positivos totales del sector a nivel nacional. Si se observa el efecto diferencial sectorial, se tiene que representa un 84% del efecto total. Por lo tanto es el dinamismo de las agrupaciones industriales lo que explica principalmente el

efecto total mencionado. Esta afirmación se apoya además en la constatación que la fuerza de trabajo del sector se concentra solo en un 30% en grupos industriales que crecieron a una tasa superior a la del sector en su conjunto.

En las industrias tradicionales, la ZM registró un efecto total positivo de 6.505 activos. El efecto diferencial de las industrias tradicionales sobreexplica el efecto total en un 157%, siendo este efecto equivalente a 10.375 activos. Esta composición de efectos está significando que la ZM se especializó en sectores industriales tradicionales de escaso dinamismo a nivel nacional pero que en la región tuvieron las condiciones favorables para su desarrollo. Es el caso de los grupos 23 y 24 en los cuales se constata que la región tuvo amplio acceso tanto al mercado de materias primas como el mercado nacional de consumos. Además, posiblemente las economías de aglomeración facilitaron la instalación de industrias textiles productoras de fibras sintéticas que fueron rubros nuevos de expansión en el período. Asociado al crecimiento relativo del grupo 24, se constata el efecto diferencial del grupo 29, industrias del cuero.

Es notable también la expansión del grupo 25, industrias de la madera, que registró un $\epsilon = 2.31$ en circunstancias que la construcción en la región experimentó un efecto diferencial negativo. Este hecho, junto a la relación entre construcción y grupo 25 en las regiones del sur del país, hacen pensar que la zona metropolitana tuvo acceso en este rubro a los mercados consumidores de las regiones sureñas, proveedoras de la materia prima.

El grupo 21, industrias de la bebida, también registró un efecto diferencial positivo el que se explica por el aumento del mercado consumidor de la zona; es un grupo con típica orientación al mercado. Finalmente, las industrias alimenticias, grupo 20, experimentaron un crecimiento relativo ligeramente inferior al nacional, registrando un efecto diferencial negativo de 133 activos.

Las industrias dinámicas de la zona registraron un efecto total positivo de 3.277 activos, que representa el 58% de los efectos totales positivos de esta agrupación en el país.

El efecto diferencial explica el 56% del efecto total anterior. En esta agrupación el efecto proporcional tiene una mayor importancia que en la agrupación anterior, 44%, y se explica porque el 60% de la fuerza de trabajo de esta agrupación está en aquellos grupos de industrias dinámicas que registraron un mayor crecimiento a nivel nacional.

La ZM tuvo efectos diferenciales positivos en los grupos 35 y 36, industrias de productos metálicos y maquinarias no eléctricas, industrias que tuvieron ventajas locacionales dado el extenso mercado zonal, la existencia de economías de aglomeración y la posibilidad de un mayor acceso al mercado nacional.

En cambio, los grupos 37 y 38, registraron efectos diferenciales negativos. El grupo 37 presentó efectos positivos en casi todas las otras regiones del país, crecimiento que estuvo asociado principalmente a una mayor electrificación nacional y un mayor uso de bienes de consumo durables eléctricos. Un análisis más detallado permitiría detectar más precisamente las diferencias entre el crecimiento de industrias productoras de maquinarias y aparatos eléctricos y la proliferación de talleres de reparación y mantención.

El grupo 38, no tuvo un crecimiento relativo en la ZM, pues estas industrias se desarrollaron principalmente en la región I por las características ya descritas y en la región VII por un mayor acceso a la materia prima principal, el acero.

En las industrias intermedias, la ZM registró un efecto total positivo de 39 activos, que representa solamente el 1,9% de los totales positivos de esta agrupación a nivel nacional.

Este efecto total es el saldo de un efecto proporcional de 1.601 activos y un efecto diferencial negativo de 1.562 activos. Por lo tanto, el efecto positivo se logró más bien por una concentración relativa de la zona de industrias intermedias de mayor dinamismo, aunque en el período, la zona no contó con ventajas relativas que permitieran un desarrollo superior al nacional.

La zona detectó efectos diferenciales positivos en aquellas industrias intermedias cuya localización está preferentemente orientada al mercado. Es el caso de los grupos 30, 31 y la 33; en este último grupo, la región tiene además un adecuado acceso a las materias primas. (Cemento Polpaico).

En cambio en los grupos 27, 32 y 34 cuyas industrias están ubicadas preferentemente teniendo en cuenta un fácil acceso a las materias primas, la ZM contó con efectos diferenciales negativos.

En las industrias residuales, la ZM registró un efecto total positivo equivalente a 3.217 activos equivalente al 78% de los efectos totales de esta agrupación en el país. El efecto diferencial mayor se produce en el grupo 39, industrias diversas, que están fuertemente vinculadas a la demanda final.

Es interesante relacionar el tamaño de las industrias de la ZM con los efectos diferenciales. Con este propósito se considera de "importancia nacional" a aquellos grupos industriales en los que el número de ocupados por establecimiento es mayor que en el promedio del país. Los antecedentes del Censo de Industria Manufactureras de 1957 permiten observar que en la ZM 14 de los veinte grupos industriales son de "importancia nacional". Constituyen excepción los grupos 20, 22 y 23 pertenecientes a las industrias tradicionales y los grupos 31, 32 y 34 clasificados en industrias intermedias.

Entre los catorce grupos de "importancia nacional", once de ellos registraron efectos diferenciales positivos lo que está significando un crecimiento de la importancia relativa de estas industrias en el ámbito nacional. Los tres grupos restantes, 27 (papel y celulosa), 37 (maquinaria eléctrica) y 38 (material de transporte) no registraron efectos positivos por circunstancias muy especiales que ya fueron analizadas al tratar las otras regiones.

Si comparamos estos resultados con la región IV y VII se obtienen algunas conclusiones de interés. En la región de Valparaíso cinco grupos industriales pueden catalogarse de "importancia nacional" y sólo dos de ellos registraron efectos diferenciales

positivos; fueron los grupos 22 (industria del tabaco) y 32 (refinerías de petróleo). En cambio los grupos 20 (alimenticias), 23 (textiles) y 38 (material de transporte) perdieron en importancia relativa y el dinamismo de estos grupos se concentró en otras áreas.

En la región VII son cuatro los grupos "nacionales" y solamente dos de ellos experimentaron efectos positivos. Fueron los grupos 33 (minerales no metálicos) y 34 (metálicas básicas), grupos en los cuales la región cuenta con ventajas relativas para su desarrollo y con establecimientos de importancia ya instalados (Hua-chipato, Cemento Bío-Bío, Vidrios Lirquén, etc.).

En cambio, en los grupos 23 (textiles) y 28 (imprentas) la región experimentó efectos diferenciales negativos y posiblemente entró en competencia con la industria de la zona metropolitana, la cual registró en estos grupos efectos positivos. Cabe destacar que la región de Santiago no registra en el grupo 23 un tamaño medio de establecimientos que pueda clasificarse de "importancia nacional".

Se puede concluir respecto de este punto que de los nueve grupos industriales de importancia nacional ubicados en las regiones IV y VII, registraron efectos diferenciales positivos solamente los que tenían el carácter de industrias intermedias y el grupo 22, en Valparaíso, por la disponibilidad de materia prima regional. En cambio, los grupos industriales de tipo tradicional, dinámico y residual sufrieron la competencia principalmente de la zona metropolitana, la que aumentó relativamente su importancia en el mercado nacional, y de otras regiones en las que se dieron condiciones excepcionalmente favorables. (Ej; Región I).

Finalmente, en los sectores terciarios, la ZM registra en todos efectos diferenciales positivos, especialmente, en comercio y servicios.

El explosivo crecimiento de la población de la zona, al mejor acceso de ésta al resto del país y el hecho de ser Santiago la sede del gobierno central han creado las condiciones para una expansión considerable de estas actividades. Además, habría que considerar que son estos sectores los que frecuentemente encubren situaciones de sub-empleo en las áreas urbanas.

Conclusión.

Las cifras que hemos analizado llevan a la conclusión que fue la zona metropolitana la única región del país que presentó un dinamismo suficiente para ser considerado un polo de desarrollo.

La diversificación de sus industrias, la existencia de sectores industriales de alto dinamismo, el fácil acceso a los mercados nacionales de insumos, factores productivos y consumo, y la existencia de servicios que facilitan las actividades productivas hacen de Santiago un polo dinámico de desarrollo. Estas cifras revelan también no sólo la excesiva concentración de la actividad económica en el país sino la concentración del crecimiento económico nacional. Es decir el dinamismo del desarrollo también se concentró en el período en la zona metropolitana.

7.- EVALUACION DEL CRECIMIENTO REGIONAL.

7.1. El proceso de concentración nacional.

Los antecedentes que se han expuesto en los capítulos anteriores demuestran claramente el proceso de concentración del crecimiento económico en la Zona Metropolitana. Ya se han proporcionado las cifras pertinentes. Pero existe otro aspecto de este proceso que es necesario destacar: es la relación existente entre el crecimiento de Santiago y el comportamiento de las otras regiones.

Santiago constituyó en el período el único centro motor del desarrollo y las otras regiones fueron, de diferentes modos, tributarias de ese centro y no pudieron aprovechar para su propio desarrollo las ventajas relativas que tuvieron en la producción de ciertos bienes.

Las únicas dos regiones que tuvieron efectos totales positivos en el período a excepción de la ZM, regiones III y XI, basaron su desarrollo en la exportación de materias primas las cuales no fueron elaboradas regionalmente ni los retornos fueron invertidos en ellas. En la región III, el problema adquiere otra dimensión pues el país en su conjunto tampoco aprovechó las ventajas de elaborar internamente el cobre y hierro.

En cierta medida también, el desarrollo de Santiago se consigue en desmedro del de Valparaíso. Harían falta estudios con una mayor perspectiva de tiempo para asegurar esta afirmación. Pero, el hecho que esta región IV haya acusado efectos diferenciales negativos en los ocho sectores económicos es un indicio que las ventajas locacionales que se van generando por el crecimiento de Santiago son muy superiores a las que puede ofrecer un centro urbano vecino a la capital, por lo menos, desde un punto de vista privado.

El desarrollo de la región VII muestra que el mayor dinamismo industrial se produjo en las industrias de tipo intermedio, que proveen de insumos a otras actividades, y que tienen una dimensión nacional. Estas industrias, de acero y papel y celulosa son de exportación hacia el resto del país y el exterior. La mayor

expansión de las industrias que utilizan productos de acero como materia prima principal se produjo en la zona metropolitana, salvo en las industrias elaboradoras de material de transporte. El consumo principal de papel se radica fuera de la región, siendo Santiago donde el grupo 29, imprentas, registra un crecimiento considerable.

Finalmente, las regiones cuya principal actividad es la agricultura también fueron regiones exportadoras de materias primas.

Constituyeron excepciones aquellas provincias en las cuales se instalaron plantas de IANSA, pero, ciertamente no puede hablarse que existió en el período un proceso de industrialización de los productos agrícolas.

Las regiones fueron en el período principalmente exportadoras de materias primas y productos intermedios y constituyeron, además, un importante mercado para la zona metropolitana que con una mayor eficiencia en algunos rubros industriales pudo competir exitosamente con las artesanía y pequeña industria regional.

Las cifras incluidas en los Anexos permiten observar la disminución en términos absolutos de la fuerza de trabajo en algunos grupos industriales en regiones con industrias de tamaño pequeño.

La excesiva concentración de la actividad económica en Santiago, se está convirtiendo en uno de los escollos más serios desde el punto de vista del desarrollo regional y lo que es más grave, este proceso de concentración en la metrópoli tiende a hacerse autosostenido, en términos dinámicos, por las economías de aglomeración que se generan y por la presión de la población.

El proceso de concentración que se está analizando se vió favorecido en el período por el alto ritmo de crecimiento ocupacional que experimentaron los sectores de servicios, a excepción del sector energía, consecuencia, en parte, de la escasa absorción ocupacional de los sectores primarios y la industria.

El lento crecimiento de la fuerza de trabajo en los sectores primarios fue un factor determinante de la migración rural-urbano y de la expansión de los servicios. Si el sector agrí cola, en el cual en 1952 estaba el 30% de la fuerza de trabajo, expaⁿde sus ocupaciones a un ritmo de 0,6% en circunstancias que el aumen^to de los activos es de 1,3%, necesariamente debía producirse un pro^ceso de emigración.

El sector minería no sólo expandió su fuerza de trabajo a un ritmo lento, sino que la redujo a una tasa de 1%.

El lento dinamismo del sector industrias, cuyas causas se analizaron en capítulos anteriores, también contribuyó al proceso de crecimiento de los servicios. Solamente creció a un 1% representando un 19% de la fuerza de trabajo total del país.

En cambio, la construcción experimentó una fuer^te expansión ocupacional con la característica que el crecimiento se concentró fuera de la Zona Metropolitana, por circunstancias muy especiales. Pese al alto ritmo de crecimiento, la construcción es un sector de escaso impacto en cuanto a volumen de absorción de fuerza de trabajo. Representó sólo un 5% de la fuerza de trabajo en 1952.

Ahora bien, conviene tener presente que las actividades terciarias se desarrollan generalmente en un contexto urbano y es claro que habrá mayores posibilidades ocupacionales en estas actividades mientras mayor sea la dimensión del centro urbano: será mayor la demanda por servicios y aumentará el área de influencia.

El mayor tamaño del centro facilita, a su vez, la localización de otras actividades económicas generándose un círculo vicioso que favorece el desarrollo del núcleo urbano.

Por lo tanto, es difícil pensar que pueda alterarse el proceso de concentración nacional mientras sean los sectores de servicios los que principalmente provean de empleos a los que se incorporan a la fuerza de trabajo.

Estas observaciones permiten concluir que si se persigue lograr una efectiva deconcentración de la actividad económica nacional será necesario, entre otros puntos, definir cuál debe ser el rol ocupacional de los distintos sectores económicos lo que lleva necesariamente a plantearse una estrategia de desarrollo concordante con los roles definidos.

Dentro de esta estrategia, el sector agrícola juega un importante papel pues sigue siendo el sector de mayor importancia porcentual en cuanto ocupación de mano de obra. Una política de desarrollo agrícola que tienda a liberar mano de obra del sector para su virtual ocupación en otros sectores, no podría ser más favorable para apoyar las tendencias observadas en el período 1952 - 1960 que se desean alterar. Similares efectos producirá en el corto plazo una política de inversiones industriales que se concentre en proyectos de alta tecnología pero de escaso impacto ocupacional.

La descentralización de las actividades del Estado y de sus entidades prestadoras de servicios puede constituir una herramienta eficaz dentro de una acción de regionalización de la actividad económica. Debe tenerse presente que la participación del sector público en el total del Sector Servicios es aproximadamente un 30% lo que indica la importancia que podría tener una decisión del Estado de descentralizar sus actividades.

7.2. La política regional.

En el capítulo 2 se sostenía que una de las ventajas del método diferencial-estructural era permitir la indicación de las políticas de desarrollo que requiere cada región según sea predominante su efecto diferencial o proporcional. También se analizó la vinculación existente entre el efecto proporcional y la importancia relativa que tiene en una región la fuerza de trabajo perteneciente a sectores calificados de crecimiento rápido (o lento) según su ritmo de expansión sea mayor (o menor) al promedio de todos los sectores en su conjunto.

Es posible clasificar a las regiones según la pertenencia predominante de su fuerza de trabajo a uno u otro caso y formular algunos comentarios.

Las regiones I, II, IV, XI y ZM registraron en 1960 más del 50% de su fuerza de trabajo en sectores que en el decenio 1960-1970 han crecido y se estima que seguirán creciendo a un ritmo superior al promedio de los sectores.

Según lo expuesto en capítulos anteriores, estas regiones se beneficiarían de la expansión general de la economía y sólo correspondería apoyar un proceso de crecimiento que presenta una especialización en sectores de rápido crecimiento.

En cambio, en las otras regiones, la región III y regiones V a X, una mayor expansión económica estará asociada a una conversión de su actividad económica destinada a favorecer una mayor concentración de la fuerza de trabajo en sectores de mayor dinamismo.

Debido a que en el decenio considerado los sectores de crecimiento rápido son la industria y las actividades de servicios, salvo energía, la política de desarrollo deberá orientarse principalmente a la industrialización y a lograr que estas regiones se beneficien con una política nacional de descentralización administrativa y de provisión de servicios. Igualmente, será necesario disminuir el ritmo migratorio interregional para crear las condiciones para la expansión de estos sectores.

Las líneas de política sugerida se tornan más complejas al observar nuevamente la distribución de los efectos diferenciales. Los de signo positivo se concentran en la Zona Metropolitana en un 80,6% y el resto, en las regiones VII, III y XI. En estas dos últimas, los efectos diferenciales están asociados a la exportación de hierro y petróleo, respectivamente.

Por lo tanto, presentan ventajas diferenciales derivadas de una situación de mayor complejidad la zona metropolitana y, en menor escala, la VII.

El resto de las regiones, registran efectos de signo negativo. Por lo tanto cualquier política de desarrollo regional que se formule desde el punto de vista nacional deberá tender a alterar esta situación de manera de proporcionar a las regiones condiciones para que presenten ventajas relativas para la localización de las actividades económicas junto con disminuir en forma deliberada las que presenta la zona metropolitana.

Como en la mayoría de las regiones los signos de los efectos diferenciales y proporcionales coinciden, las políticas de desarrollo que se formulen deberán conciliar tanto los aspectos de conversión de la actividad económica como de creación de ventajas locacionales. El hecho que sean las actividades terciarias las más dinámicas determinan que las políticas de asentamiento de población revistan gran importancia.

Por lo tanto, la alteración de las tendencias observadas en el período 1952-1960 presenta una tarea de considerable envergadura para los encargados de la planificación regional y exige de ellos una gran lucidez para detectar cuáles son aquellos elementos claves que están condicionando la distribución espacial del crecimiento económico. Sólo actuando sobre estos elementos se podrá cambiar una tendencia que parece no deseable. En caso contrario, se podrán tomar una serie de medidas que ciertamente podrán conducir a una mayor expansión económica nacional pero dentro del marco de relaciones entre regiones ya descrito. Puede pasar, por ejemplo, que con la finalidad de provocar un mayor desarrollo de la región del Bío-Bío se promuevan un conjunto de proyectos industriales que tengan por efecto acentuar el carácter exportador de la industria regional y se siga manteniendo la desvinculación entre el sector industria y el resto de los sectores.

Igualmente, será muy conveniente evaluar a la luz de estos antecedentes los roles que pueden cumplir los diferentes centros urbanos del país en cuanto centros o polos motores de desarrollo.

Las cifras parecieron revelar que se produce en ellos un excesivo crecimiento de los servicios, que aumenta el volumen de población, pero no una expansión de la actividad industrial en torno a la cual el centro urbano puede transformarse en un centro dinámico que genere efectos expansivos en la región circundante.

Será necesario para comprender mejor el crecimiento regional realizar estudios a niveles sectorial y regional para precisar e interpretar en forma más exacta los fenómenos observados y, especialmente, para comprobar en qué medida estas tendencias siguen persistiendo hasta 1968 o están siendo sustancialmente alteradas.

El aporte del método diferencial - estructural es bastante considerable para ilustrar estos aspectos y, aún más, para establecer las posibles incompatibilidades que surgen entre la política de desarrollo regional y la política de desarrollo nacional.

El objetivo fundamental de la primera es lograr un crecimiento más equilibrado de las regiones y reducir sus diferencias en el nivel de desarrollo alcanzado; el de la política nacional es el logro de una tasa máxima de desarrollo para la economía en su conjunto.

A través de los antecedentes que proporciona el método diferencial-estructural es posible evaluar por anticipado los efectos que los objetivos del plan nacional y los principales proyectos de inversión tendrán sobre las regiones y sobre los objetivos de la política regional.

Es posible, por ejemplo, evaluar el significado que tiene para el desarrollo regional un plan nacional de industrialización fundamentado en la creación de grandes complejos industriales en algunos puntos del país. El comportamiento de los efectos diferencial y proporcional en las regiones beneficiadas por la localización de estas industrias pueden indicar que una medida de esta

naturaleza no alterará la situación relativa existente y sólo apoyará las tendencias observadas en periodos pasados, las que justamente se desean alterar.

Los antecedentes que se han analizado en los distintos capítulos de este estudio revelan la complejidad de los problemas a que debe enfrentarse la planificación regional, la necesidad de realizar estudios que en forma global aborden el comportamiento regional de la economía y la urgencia de establecer una compatibilización entre las políticas nacional y regional de desarrollo, única forma de lograr los objetivos de ambas.

8.- LAS PROYECCIONES DE POBLACION.

De acuerdo a la metodología descrita en el capítulo tres se presentan en este capítulo los valores obtenidos para la fuerza de trabajo regional en los sectores de actividad económica.

Las cifras obtenidas requieren de algunos comentarios destinados a precisar su confiabilidad.

En primer lugar, las diferencias entre las cifras totales nacionales resultantes de las proyecciones y las proporcionadas por la División de Recursos Humanos de ODEPLAN mostraron una diferencia no superior al 5% en 1970.

Por estimarse que estas variaciones no eran significativas, las cifras que se incluyen no fueron ajustadas a los valores proporcionados por esa división de ODEPLAN.

Se evita, de esta manera, la adopción del supuesto que las variaciones que anualmente experimentan los sectores económicos se producen en forma similar en cada una de las regiones.

En segundo lugar, las cifras parecieran válidas hasta 1965. A partir de ese año, se han adoptado una serie de decisiones económicas que van a tener efectos importantes sobre la estructura y distribución de la fuerza de trabajo regional. Los convenios del cobre, el plan petroquímico y la industria automotriz tendrán, entre otros, efectos ocupacionales de importancia en algunas regiones. Así, no parece razonable pensar que la tendencia a la disminución de la fuerza de trabajo en la región V se mantenga en el decenio en circunstancias que es posible enumerar una lista de proyectos industriales que están en marcha o se están constituyendo en la ciudad de Rancagua.

Por esta razón, puede afirmarse que el método permite obtener proyecciones adecuadas en el corto plazo. Pero, a medida que éste aumenta, son mayores las posibilidades que se alteren los efectos diferenciales.

En tercer lugar, en los sectores de Minería y Energía en los cuales se proyectó con dos hipótesis es aconsejable utilizar la hipótesis B, que considera un coeficiente $\lambda = 1.0$ en todas las regiones, en vista que los resultados obtenidos en la hipótesis A darían para 1970 cifras para el total del país muy superiores a las estimadas por ODEPLAN.

TOTAL NACIONALFUERZA DE TRABAJO POR SECTORES DE ACTIVIDAD ECONOMICA1960 - 1970. ESTIMACION

(En Miles)

SECTORES	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
Agricultura	743,6	730,9	727,9	744,1	736,4	757,4	773,2	778,5	786,3	764,0	802,0
Minería	102,9	108,5	104,6	100,5	96,7	98,5	98,2	97,9	99,6	101,2	103,1
Industria	487,1	518,3	537,5	544,2	558,4	582,7	593,0	616,3	635,7	655,4	676,0
Construcción	153,6	136,6	156,2	171,9	184,8	156,2	170,4	181,3	184,1	186,5	189,3
Energía	21,4	22,0	22,0	22,2	22,3	23,3	24,0	23,9	24,5	25,1	25,7
Comercio	273,1	291,4	303,7	316,5	332,8	351,9	370,5	387,9	407,8	428,0	448,6
Transporte	133,6	146,4	153,0	155,6	164,2	170,0	168,3	172,7	176,9	181,2	185,7
Servicios	611,7	631,9	641,1	652,0	673,4	693,0	705,4	716,5	734,1	752,6	771,6
T o t a l	2.527,0	2.586,0	2.646,0	2.707,0	2.769,0	2.833,0	2.903,0	2.975,0	3.049,0	3.124,0	3.202,0

FUENTE : CORFO-CELADE. "El Futuro Crecimiento de la Población de Chile"

REGION IFUERZA DE TRABAJO POR SECTORES DE ACTIVIDAD ECONOMICA1960 - 1970 - ESTIMACION

(En Miles)

SECTORES	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
Agricultura	6,6	6,6	6,6	6,8	6,8	7,0	7,2	7,4	7,5	7,7	7,9
Minería A	3,6	3,4	3,0	2,6	2,2	2,0	1,8	2,1	2,5	3,0	3,6
B	3,6	3,8	3,7	3,5	3,4	3,4	3,4	3,4	3,5	3,5	3,6
Industria	6,7	8,1	9,4	10,8	12,5	14,6	16,7	19,4	22,3	25,6	29,4
Construcción	5,0	4,7	5,5	6,4	7,1	6,3	7,1	7,8	8,2	8,6	9,0
Energía A	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,2
B	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Comercio	5,8	6,8	7,8	9,0	10,3	12,0	13,8	15,7	17,8	20,2	22,9
Transporte	5,4	6,0	6,3	6,4	6,8	7,0	7,0	7,2	7,4	7,5	7,7
Servicios	11,2	11,5	11,6	11,7	12,0	12,3	12,4	12,5	12,7	12,9	13,1
T o t a l (#)	44,7	47,9	51,3	55,0	59,3	63,0	68,0	73,8	79,8	86,4	94,0

(#) Se consideró la Hipótesis "B" en Minería y Energía

REGION I IFUERZA DE TRABAJO POR SECTORES DE ACTIVIDAD ECONOMICA1960 - 1970 - ESTIMACION

(En Miles)

SECTORES	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
Agricultura	2,5	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,1	3,2	3,4	3,6	3,8
Minería A	25,3	25,9	24,2	22,5	20,9	20,5	19,8	20,9	22,5	24,1	25,9
B	25,3	26,7	25,7	24,7	23,8	24,2	24,1	24,1	24,5	24,9	25,3
Industria	9,3	10,3	11,1	11,6	12,3	13,2	13,9	14,8	15,7	16,6	17,5
Construcción	6,5	5,8	6,6	7,3	7,9	6,7	7,3	7,8	8,0	8,1	8,2
Energía A	0,7	0,8	1,0	1,2	1,3	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4	2,6
B	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Comercio	7,4	8,2	8,9	9,6	10,5	11,4	12,4	13,3	14,3	15,4	16,4
Transporte	8,7	9,5	9,8	9,9	10,3	10,6	10,4	10,5	10,7	10,9	11,1
Servicios	16,1	16,5	16,7	16,9	17,3	17,7	17,9	18,1	18,4	18,7	19,0
T o t a l (#)	76,5	80,2	82,1	83,4	85,6	87,4	89,9	92,6	95,8	99,0	102,1

(#) Se consideró la Hipótesis "B" en Minería y Energía

REGION IIIFUERZA DE TRABAJO POR SECTORES DE ACTIVIDAD ECONOMICA1960 - 1970 - ESTIMACION

(En Miles)

SECTORES	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
Agricultura	41,9	41,4	41,5	42,6	42,4	43,8	45,0	45,6	46,4	47,2	48,0
Minería A	29,0	31,7	31,7	31,5	31,3	32,9	33,8	32,0	30,8	29,5	28,3
B	29,0	30,6	29,5	28,3	27,3	27,8	27,7	27,6	28,1	28,5	29,1
Industria	13,9	14,9	15,4	15,6	16,0	16,6	16,8	17,3	17,7	18,1	18,4
Construcción	6,7	5,7	6,3	6,7	7,0	5,7	6,0	6,2	6,1	6,0	5,9
Energía A	0,8	1,1	1,4	1,8	2,3	3,0	3,8	4,7	5,9	7,3	8,7
B	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0
Comercio	12,3	13,4	14,2	14,9	15,9	16,9	17,9	18,8	19,8	20,8	21,7
Transporte	8,8	9,8	10,3	10,6	11,3	11,9	11,9	12,3	12,7	13,1	13,5
Servicios	22,9	23,4	23,4	23,5	24,0	24,3	24,4	24,4	24,7	24,9	25,1
T o t a l (#)	136,3	140,0	141,4	143,0	144,7	147,9	150,6	153,1	156,4	159,5	162,7

(#) Se consideró la Hipótesis "B" en Minería y Energía

REGION IVFUERZA DE TRABAJO POR SECTORES DE ACTIVIDAD ECONOMICA1960 - 1970 - ESTIMACION

(En Miles)

SECTORES	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
Agricultura	52,3	51,3	50,9	51,9	51,3	52,6	53,5	53,7	54,0	54,3	54,7
Minería A	3,7	3,8	3,5	3,3	3,1	3,1	3,0	3,1	3,3	3,5	3,7
B	3,7	3,9	3,7	3,6	3,4	3,5	3,5	3,5	3,5	3,6	3,7
Industria	54,8	56,8	57,3	56,3	56,0	56,6	55,6	55,8	55,6	55,2	54,8
Construcción	14,6	12,7	14,3	15,4	16,3	13,5	14,4	15,1	15,1	15,0	15,0
Energía A	2,7	2,9	2,9	3,0	3,0	3,1	3,2	3,0	2,9	2,7	2,4
B	2,7	2,7	2,7	2,8	2,8	2,9	3,0	3,0	3,1	3,1	3,2
Comercio	34,6	36,2	36,8	37,3	38,1	39,0	39,7	40,2	40,7	41,2	41,5
Transporte	21,2	23,2	24,1	24,5	25,7	26,5	26,1	26,7	27,3	27,9	28,5
Servicios	74,0	74,9	74,4	74,0	74,8	75,2	74,9	74,2	74,2	74,2	74,2
T o t a l (#)	257,9	261,7	264,2	265,8	268,4	269,8	270,7	272,2	273,5	274,5	275,6

(#) Se consideró la Hipótesis "B" en Minería y Energía

REGION VFUERZA DE TRABAJO POR SECTORES DE ACTIVIDAD ECONOMICA1960 - 1970 - ESTIMACION

(En Miles)

SECTORES	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
Agricultura	75,8	74,0	73,2	74,4	73,2	74,8	75,8	75,6	75,7	75,7	75,7
Minería A	8,3	8,8	8,5	8,2	7,9	8,1	8,0	8,0	8,2	8,3	8,4
B	8,3	8,8	8,5	8,1	7,8	8,0	7,9	7,9	8,1	8,2	8,3
Industria	12,1	11,6	10,9	9,9	9,1	8,6	7,8	7,3	6,7	6,2	5,8
Construcción	5,6	5,0	5,7	6,2	6,6	5,5	6,0	6,3	6,4	6,4	6,5
Energía A	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,5	0,5
B	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Comercio	9,2	8,9	8,4	7,9	7,5	7,2	6,8	6,4	6,0	5,7	5,3
Transporte	3,7	3,9	4,0	4,0	4,1	4,1	4,0	4,0	4,0	4,0	4,1
Servicios	19,6	19,7	19,4	19,1	19,2	19,1	18,9	18,6	18,4	18,2	18,1
T o t a l (#)	134,9	132,5	130,7	130,2	128,1	127,9	127,9	126,8	126,0	125,1	124,5

(#) Se consideró la Hipótesis "B" en Minería y Energía.

R E G I O N V I

FUERZA DE TRABAJO POR SECTORES DE ACTIVIDAD ECONOMICA

1960 - 1970 - ESTIMACION

(En Miles)

SECTORES	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
Agricultura	109,4	108,2	108,5	111,6	111,2	115,0	118,2	120,1	122,4	124,7	127,0
Minería A	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3
B	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Industria	18,9	19,0	18,6	17,7	17,1	16,7	15,9	15,5	15,0	14,4	13,9
Construcción	8,5	7,5	8,5	9,3	10,0	8,4	9,1	9,6	9,6	9,7	9,8
Energía A	1,3	1,6	1,9	2,3	2,7	3,2	3,8	4,3	4,9	5,4	5,9
B	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5	1,5	1,6
Comercio	12,7	12,4	11,8	11,2	10,7	10,2	9,7	9,2	8,8	8,3	7,9
Transporte	5,3	5,8	6,0	6,0	6,3	6,4	6,3	6,4	6,5	6,6	6,8
Servicios	31,4	31,9	31,8	31,8	32,3	32,7	32,7	32,6	32,8	32,9	33,1
T o t a l (#)	187,8	186,5	186,8	189,3	189,3	191,1	193,7	195,2	196,9	198,4	200,4

(#) Se consideró la Hipótesis "B" en Minería y Energía.

REGI O N VII

FUERZA DE TRABAJO POR SECTORES DE ACTIVIDAD ECONOMICA

1960 - 1970 - ESTIMACION

(En miles)

SECTORES	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
Agricultura	170,2	167,9	167,8	172,2	171,1	176,6	180,9	183,1	185,9	188,6	191,4
Minería A	22,5	23,7	22,9	22,0	21,1	21,5	21,3	21,4	21,9	22,3	22,7
B	22,5	23,7	22,9	22,0	21,1	21,5	21,5	21,4	21,8	22,1	22,5
Industria	66,8	71,2	73,9	74,8	76,5	79,5	80,4	83,0	84,9	86,7	88,4
Construcción	23,7	21,4	24,7	27,5	29,9	25,6	28,2	30,3	31,0	31,7	32,4
Energía A	2,5	2,5	2,4	2,3	2,2	2,1	2,0	1,8	1,5	1,3	1,1
B	2,5	2,6	2,6	2,6	2,6	2,8	2,9	2,8	2,9	3,0	3,1
Comercio	30,9	31,4	31,0	30,5	30,3	30,1	29,8	29,3	28,9	28,4	27,9
Transporte	16,2	17,8	18,7	19,1	20,3	21,1	21,0	21,6	22,2	22,9	23,5
Servicios	76,9	78,5	78,6	78,9	80,4	81,6	81,9	81,9	82,6	83,3	84,1
T o t a l (#)	409,7	414,5	420,2	427,6	432,2	438,8	446,6	453,4	460,2	466,7	473,3

(#) Se consideró la Hipótesis "B" en Minería y Energía.

REGION VIIIFUERZA DE TRABAJO POR SECTORES DE ACTIVIDAD ECONOMICA1960 - 1970 - ESTIMACION

(En miles)

SECTORES	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
Agricultura	75,6	74,3	74,0	75,7	74,9	77,1	78,7	79,2	80,0	80,8	81,6
Minería A	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3
B	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3
Industria	13,4	13,0	12,2	11,2	10,4	9,8	9,0	8,4	7,8	7,3	6,7
Construcción	4,5	4,1	4,7	5,2	5,6	4,7	5,2	5,5	5,6	5,7	5,8
Energía A	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,3
B	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Comercio	8,8	8,4	7,8	7,2	6,7	6,3	5,9	5,4	5,1	4,7	4,4
Transporte	4,0	4,4	4,6	4,6	4,9	5,1	5,0	5,1	5,2	5,4	5,5
Servicios	20,8	21,1	21,0	20,9	21,2	21,3	21,3	21,4	21,2	21,2	21,2
T o t a l (#)	127,9	126,1	125,1	125,5	124,4	125,0	125,8	125,4	125,6	125,8	126,0

(#). Se consideró la Hipótesis "B" en Minería y Energía.

R E G I O N I X

FUERZA DE TRABAJO POR SECTORES DE ACTIVIDAD ECONOMICA

1960 - 1970 - ESTIMACION

(En miles)

SECTORES	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
Agricultura	66,4	65,3	65,0	66,4	65,7	67,6	68,9	69,4	70,0	70,6	71,3
Minería A	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4
B	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Industria	19,3	18,0	16,4	14,5	12,9	11,7	10,4	9,4	8,5	7,6	6,8
Construcción	10,7	9,8	11,6	13,1	14,6	12,7	14,3	15,5	16,2	16,8	17,5
Energía A	1,0	0,8	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,0
B	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2
Comercio	9,3	9,0	8,6	8,1	7,8	7,4	7,1	6,7	6,4	6,0	5,7
Transporte	7,0	7,6	8,0	8,1	8,5	8,7	8,6	8,8	9,0	9,2	9,4
Servicios	24,4	24,8	24,7	24,7	25,0	25,3	25,2	25,1	25,2	25,2	25,3
T o t a l (#)	138,5	135,9	135,7	136,3	135,9	134,9	136,0	136,4	136,8	137,0	137,6

(#) Se consideró la Hipótesis "B" en Minería y Energía.

R E G I O N X

FUERZA DE TRABAJO POR SECTORES DE ACTIVIDAD ECONOMICA

1960 - 1970 - ESTIMACION

(En Miles)

SECTORES	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
Agricultura	56,8	54,9	53,9	54,2	52,8	53,4	53,7	52,8	52,1	51,5	50,8
Minería A	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
B	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Industria	11,4	12,0	12,3	12,3	12,4	12,8	12,8	13,0	13,2	13,3	13,4
Construcción	5,8	5,3	6,1	6,8	7,5	6,4	7,1	7,6	7,9	8,1	8,3
Energía A	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
B	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Comercio	5,5	5,7	5,7	5,7	5,7	5,8	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9
Transporte	4,5	5,0	5,4	5,5	5,9	6,3	6,3	6,5	6,8	7,0	7,3
Servicios	17,1	17,6	17,9	18,1	18,7	19,2	19,5	19,7	20,1	20,5	20,9
T o t a l (#)	102,1	101,5	102,3	103,6	104,0	105,0	106,4	106,6	107,1	107,4	107,7

(#) Se consideró la Hipótesis "B" en Minería y Energía.

R E G I O N X IFUERZA DE TRABAJO POR SECTORES DE ACTIVIDAD ECONOMICA1960 - 1970 - ESTIMACION

(En Miles)

SECTORES	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
Agricultura	5,6	5,4	5,3	5,4	5,3	5,3	5,4	5,3	5,3	5,2	5,2
Minería A	3,2	3,5	3,4	3,3	3,3	3,4	3,5	3,4	3,3	3,2	3,2
B	3,2	3,4	3,3	3,1	3,0	3,1	3,1	3,0	3,1	3,1	3,2
Industria	3,9	3,9	3,9	3,7	3,6	3,5	3,4	3,3	3,2	3,1	3,0
Construcción	2,5	2,2	2,6	2,9	3,2	2,7	3,0	3,2	3,3	3,4	3,5
Energía A	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
B	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Comercio	3,0	3,4	3,8	4,2	4,6	5,1	5,7	6,2	6,8	7,4	8,1
Transporte	2,1	2,2	2,1	2,0	2,0	2,0	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7
Servicios	11,3	12,3	13,2	14,1	15,3	16,6	17,8	19,1	20,6	22,3	24,1
T o t a l (#)	31,9	33,1	34,5	35,7	37,3	38,6	40,5	42,2	44,3	46,5	49,1

(#) Se consideró la Hipótesis "B" en Minería y Energía.

Z O N A M E T R O P O L I T A N A

FUERZA DE TRABAJO POR SECTORES DE ACTIVIDAD ECONOMICA

1960 - 1970 - ESTIMACION

(En Miles)

SECTORES	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
Agricultura	80,6	79,1	78,6	80,1	79,1	81,2	82,7	83,0	83,6	84,1	84,6
Minería A	5,7	6,1	5,9	5,7	5,5	5,6	5,6	5,6	5,7	5,7	5,8
B	5,7	6,0	5,8	5,6	5,4	5,5	5,5	5,4	5,5	5,6	5,7
Industria	256,6	279,5	296,2	305,9	319,7	339,2	350,5	369,1	385,3	401,5	418,0
Construcción	59,4	52,5	59,5	65,0	69,3	58,1	62,8	66,3	66,8	67,1	67,5
Energía A	10,3	10,1	9,6	9,1	8,5	8,0	7,4	6,4	5,5	4,6	3,8
B	10,3	10,6	10,6	10,7	10,7	11,2	11,5	11,5	11,8	12,1	12,4
Comercio	133,4	147,5	158,9	170,8	184,7	200,4	216,1	230,9	247,3	263,9	280,9
Transporte	46,6	51,2	53,7	54,8	58,1	60,3	59,9	61,7	63,3	65,0	66,7
Servicios	285,9	299,7	308,5	318,2	333,2	347,6	358,5	369,2	383,3	398,1	413,3
T o t a l (#)	878,5	926,1	971,8	1.011,1	1.060,2	1.103,5	1.147,5	1.197,1	1.246,9	1.297,4	1.349,1

(#) Se consideró la Hipótesis "B" en Minería y Energía.

A N E X O A

NOTAS Y REFERENCIAS

NOTAS Y REFERENCIAS

1. NORTH, Douglass : Location Theory and Economic Growth. En : Friedman, Y y W. Alonso : Regional Development and Planning. A reader. M. I. T. Press, 1964.
2. NORTH, D : op. cit. p. 247
3. TIE BOUT, Charles : Exports and Regional Economic Growth. En : Friedman, Y y W. Alonso : Regional Development and Planning. A reader. M. I. T. Press, 1964 p. 257
4. LEVEN, Charles : Theory and Method of Income and Product Accounts for Metropolitan Areas, Center for Regional Economic Studies. University of Pittsburgh April 1963 p. 13
5. CLARK, Colin : The Conditions of Economic Progress. Macmillan Co. Third Edition : 1960 p. 490 y ss. Los párrafos entre comillas en el Sub-capítulo 1.2 corresponden a esta publicación, salvo indicación contra ria
6. PERLOFF, Harvey; Dunn, E; Lampard, E. y R. Muth : Regions, Resources and Economic Growth. The Johns Hopkins Press, Baltimore 18, Md. 1960 p. 59
7. BOISIER, Sergio : Análisis Económico Regional : Una Nota Introductoria. Economía Nº 88 - 89 Santiago, 1965 p. 6
8. PERLOFF, H : op. cit. p. 60.
9. BOISIER, S : op. cit. p. 9
10. PERROUX, François : La Economía del Siglo XX. Ediciones Ariel, Barcelona, 1964. p. 155 y ss. Los párrafos entre comillas en el Sub-capítulo 1.3 corresponden a esta Publicación, salvo indicación contra ria.
11. CREAMER, D : Shifts of Manufacturing Industries En : Industriel Location and National Ressources. National Planning Board. Washington, 1943.
12. BEAUD, Michel : Analyse régionale - structurale et planification régionale. Revue Economique Nº 2 Mars 1966

13. BANCO DE URQUIÑO : Desarrollo Económico de Cataluña 1967 - 1970. Sociedad de Estudios y Publicaciones. Barcelona, 1967.
14. ISARD, Walter : Methods of Regional Analysis : An Introduction to Regional Science. The M. I. T. Press. 1960 p. 259 y ss.
15. DUNN, Edgard : A Statistical and Analytical.. Technique for Regional Analysis En : Papers and Proceedings. Vol. VI, 1960. Washington D.C., 1960. p. 524
16. BEAUD, M : op. cit. p. 265
BOUDEVILLE, Y. R. : Problems of Regional Economic Planning. Aldine Publishing Co. Chicago, 1966
17. DUNNE : op. cit. p. 527
- 18.19 BEAUD, M. : op. cit. p. 283
20. BEAUD, M. : op. cit. p. 283
21. MATTELART, Armand : Manual de Análisis Demográfico Lito - Tipográfica Salesiana. Santiago, 1964. p. 221
22. PERLOFF, H y Otros : op. cit. p. 71
23. ODEPLAN. Departamento de Planificación Regional : Efectos Regionales del Crecimiento Económico 1961-1965 Santiago, Enero 1968 (mecanografiado)
24. ODEPLAN. Departamento de Programación Global : Estimaciones de Población Activa por Sectores Económicos. Santiago, Junio 1968 (mecanografiado)
25. UNIVERSIDAD DE CHILE. Instituto de Economía : La Economía en Chile en el período 1950 - 1963. Tomo I Editorial Universitaria. Santiago, 1963 p. 11
26. UNIVERSIDAD : op. cit. p. 61
27. UNIVERSIDAD : op. cit. p. 78
28. UNIVERSIDAD : op. cit. p. 28
29. UNIVERSIDAD : op. cit. p. 16

30. UNIVERSIDAD : op. cit. p. 34
31. UNIVERSIDAD : op. cit. p. 25
32. UNIVERSIDAD : op. cit. Tomo II p. 74
UNIVERSIDAD : op. cit. p. 102
33. UNIVERSIDAD : op. cit. p.108
34. UNIVERSIDAD : op. cit. p. 110
35. Las agrupaciones propuestas se utilizarán en los capítulos correspondientes al análisis de los efectos total, diferencial y proporcional
36. Comprende los grupos 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, y 29 propuestos en CIIU.
37. UNIVERSIDAD : op. cit. p. 112. Corresponde al período 1953 - 1960
38. UNIVERSIDAD : op. cit. p. 112
39. Comprende los grupos 35, 36, 37 y 38 propuestos en CIIU
40. UNIVERSIDAD : op. cit. p.111
41. Comprende los grupos 27, 30, 31, 32, 33 y 34 propuestos en CIIU
42. Comprende los grupos 28 y 39 propuestos en CIIU
43. UNIVERSIDAD : op. cit. p. 127
44. UNIVERSIDAD : op. cit. p. 140

45. ZUBICUETA, Sergio : Algunos Antecedentes y Proyecciones para la Planificación de Recursos Humanos. Universidad de Chile. Facultad de Economía. Memoria. 1966. Todos los antecedentes de migración provienen de esta publicación.
46. CARDENAS, Ismael : Estimación del Producto de Chile al Nivel Provincial. (años 1952 - 1957 - 1960). Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social. Santiago, Septiembre de 1964.
- Las estimaciones de PIB se refieren exclusivamente a valores en precios corrientes de cada año, por lo que no es posible relacionarlos en forma más extensa y analítica con los datos de fuerza de trabajo.
47. ODEPLAN - ILPES : Estrategia de Desarrollo para las Provincias de Tarapacá y Antofagasta (Borrador Preliminar) Santiago, Mayo de 1967. (mineografiado) p. 202 y ss.
48. ORPLAN : Región del Maule : Diagnóstico y Estrategia de Desarrollo para la Región del Maule. Borrador Final. Talca, Junio 1967. p. 39 y ss. (mineografiado)
49. ORPLAN : Región del Bío-Bío : Estrategia para el Desarrollo Económico 1966 - 1970. Tipográfica Salesiana Concepción, 1966 p. 85 y ss.

A N E X O B

CUADRO DE REFERENCIA

REGIONALIZACION DEL PAIS

REGIONES	PROVINCIA S
I	Tarapacá
II	Antofagasta
III	Atacama - Coquimbo
IV	Valparaíso - Aconcagua
V	O'Higgins - Colchagua
VI	Curicó - Talca - Maule - <u>Li</u> nares
VII	Ñuble - Concepción - Arauco - Bío-Bío - Malleco
VIII	Cautín
IX	Valdivia - Osorno
X	Llanquihue - Chiloé - Aysén
XI	Magallanes
Z.M.	Zona Metropolitana : Santia <u>g</u> o

EFEECTO TOTAL, DIFERENCIAL Y
PROPORCIONAL POR REGIONES.

		<u>Eº TOTAL</u>	<u>E. Diferencial</u>		<u>E. Proporcional</u>	
		<u>Nº de</u> <u>Activos</u>	<u>Nº de</u> <u>Activos</u>	<u>% resp.</u> <u>del ef.</u> <u>total.</u>	<u>Nº de</u> <u>Activos</u>	<u>% resp.</u> <u>del ef.</u> <u>total</u>
Región	I	- 828	- 171	20,6	- 657	79,4
Región	II	- 8.233	- 4.718	57,3	- 3.515	42,7
Región	III	2.431	4.526	186,0	- 2.095	86,0
Región	IV	-16.376	-21.309	130,0	4.933	30,0
Región	V	-15.779	-12.304	77,9	- 3.475	22,1
Región	VI	- 7.940	- 5.267	66,3	- 2.673	33,7
Región	VII	- 1.174	4.459	379,0	- 5.633	279,0
Región	VIII	- 9.456	- 7.167	75,7	- 2.289	24,2
Región	IX	- 7.657	- 6.477	84,5	- 1.180	15,5
Región	X	- 6.611	- 4.866	74,0	- 1.744	26,0
Región	XI	3.310	3.098	93,6	212	6,4
Región	Z.M.	68.315	50.213	74,0	18.101	26,0

DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL PRODUCTO INTERNO
BRUTO (PIB) POR REGIONES.

1952

	Agricultura	Mine ría	Industr. Manufact.	Cons- trucc.	Totl. de Act.Serv.	Total
I	4,3	14,0	9,5	2,7	69,5	100
II	0,6	44,4	6,9	1,5	46,6	100
III	17,6	21,26	12,49	3,9	45,27	100
IV	7,21	1,3	22,41	1,5	67,2	100
V	29,42	25,93	10,78	1,42	32,43	100
VI	36,03	0,2	14,41	2,09	47,2	100
VII	19,33	4,4	22,91	2,14	51,2	100
VIII	35,28	0,06	15,41	1,04	48,19	100
IX	33,84	0,33	15	0,9	49,8	100
X	37,5	2,5	11,56	2,1	46,16	100
XI	32,8	5,4	6,7	0,9	53,9	100
Z.M.	5,0	0,4	25,7	2,5	66,4	100

FUENTE: Cárdenas Ismaél. "Estimación del Producto de Chile al Nivel provincial" años (1952-57-60). ILPES. Santiago 1964. Cuadro Nº 3.

DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL PRODUCTO INTERNO
BRUTO POR REGIONES.

1960

	Agricultura	Mine- ría	Industr. Manufact.	Cons- truc.	Tot.de Act.Serv.	Total
I	8,6	2,8	13,4	8,8	66,4	100
II	0,4	44,7	7,5	2,6	44,8	100
III	10,8	34,35	9,7	2,75	42,2	100
IV	6,06	1,6	27,9	1,6	62,8	100
V	27,1	29,4	7,0	1,78	34,5	100
VI	34,89	0,54	10,9	3,55	50,09	100
VII	16,78	2,8	24,91	3,6	51,88	100
VIII	31,8	0,42	9,93	3,0	54,78	100
IX	30,49	0,95	18,59	4,28	45,66	100
X	36,79	8,56	11,14	3,02	40,47	100
XI	17,73	18,09	8,71	1,27	54,17	100
Z.M.	3,8	0,4	21,7	1,5	72,6	100

FUENTE: Cárdenas Ismaél : "Estimación del Producto de Chile al Nivel provincial" años (1952-57-60). ILPES. Santiago 1964. Cuadro Nº 4.

A N E X O C

CALCULO DE LOS EFECTOS TOTALES, EFECTOS DIFERENCIALES

Y COEFICIENTE α

POR REGION Y EN 8 SECTORES DE ACTIVIDAD ECONOMICA

Nota : Las cifras de población económicamente activa proviene de los Censos Nacionales de Población de 1952 y 1960, corregidos por CELADE (Centro Latinoamericano de Demografía).
Ver: CORFO - CELADE. El Futuro Crecimiento de la Población en Chile. Santiago, 1966.

SECTORES DE ACTIVIDAD ECONOMICA (#)

- 1. Agricultura, Silvicultura y Pesca
- 2. Minería
- 3. Industrias Manufactureras (# #)
 - 3.1 Industrias Tradicionales. Comprende los grupos : 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, y 29 (CIIU)
 - 3.2 Industrias Dinámicas. Comprende los grupos : 35, 36, 37 y 38 (CIIU)
 - 3.3 Industrias Intermedias. Comprende los grupos : 27, 30, 31, 32, 33 y 34 (CIIU)
 - 3.4 Industrias Residuales. Comprende los grupos : 28 y 39 (CIIU)
- 4. Construcción
- 5. Electricidad, gas y agua
- 6. Comercio, Banco y Seguros
- 7. Transporte, Almacenaje y Comunicaciones
- 8. Servicios

(#) Numeración correspondiente a las Divisiones de la "Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas".

(# #) Las cuatro agrupaciones industriales corresponden a una clasificación propuesta por el Instituto de Economía de la Universidad de Chile. Ver : La Economía de Chile en el período 1950 - 1963.

REGION I.CALCULO EFECTO TOTAL, EFECTO
DIFERENCIAL Y COEFICIENTE α .

Sectores	Población Activa 1952	Población Activa 1960	Efecto Diferencial	Tasa Crec. Anual Pobl. Activa %	α
1	5.935	6.616	398	1,4 ✓	2,34
2	10.273	3.577	-5.939	-12,4	12,99
3	4.531	6.692	1.799	5,0	5,17
3.1	3.383	4.060	509	2,3	3,78
3.2	643	1.910	784	14,6	2,01
3.3	109	436	313	18,9	12,55
3.4	396	286	101	- 4,0	0,44
4	1.745	5.022	2.647	14,1	3,59
5	386	359	- 6	- 0,9	1,33
6	4.135	5.765	1.172	4,2	3,21
7	4.168	5.433	132	3,4	1,10
8	10.003	11.236	- 372	1,5	0,78
TOTAL	41.175	44.700	- 829	1,0	0,82

R E G I O N I I

CALCULO EFECTO TOTAL, EFECTO
DIFERENCIAL Y COEFICIENTE α .

Sectores	Población Activa 1952	Población Activa 1960	Efecto Diferencial	Tasa Crec. Anual Pobl. Activa %	α
1	1.909	2.479	479	3,3	5,70
2	34.673	25.185	-6.935	- 3,9	4,12
3	7.807	9.291	860	2,2	2,28
3.1	5.137	5.347	- 46	0,5	0,83
3.2	817	2.601	1.170	15,6	2,14
3.3	1.079	824	- 393	- 3,3	- 2,21
3.4	774	519	160	- 4,9	0,53
4	4.165	6.447	776	5,6	1,43
5	401	689	309	7,0	-10,34
6	6.055	7.398	672	2,5	1,92
7	7.269	8.731	- 514	2,3	0,76
8	14.170	16.079	- 365	1,6	0,85
TOTAL	76.449	76.299	-8.233	- 0,0	- 0,02

REGION III

CALCULO EFECTO TOTAL, EFECTO
DIFERENCIAL Y COEFICIENTE α .

Sectores	Población Activa 1952	Población Activa 1960	Efecto Diferencial	Tasa Crec. Anual Pobl. Activa %	α
1	38.485	41.962	1.646	1,1	1,86
2	20.717	28.883	9.692	4,2	- 4,46
3	12.765	13.935	149	1,1	1,14
3.1.	8.192	8.596	- 5	0,6	0,99
3.2.	1.595	3.228	433	9,2	1,27
3.3.	1.598	1.614	- 186	0,1	0,09
3.4.	1.380	497	- 144	-12,0	1,31
4	8.767	6.652	- 5.283	- 3,4	- 0,86
5	2.118	809	- 1.197	-11,3	16,74
6	10.637	12.345	529	1,9	1,42
7	6.434	8.818	636	4,0	1,32
8	21.146	22.895	- 1.644	1,0	0,53
TOTAL	121.069	136.299	2.431	1,5	1,10

R E G I O N IV

CALCULO EFECTO TOTAL, EFECTO
DIFERENCIAL Y COEFICIENTE α .

Sectores	Población Activa 1952	Población Activa 1960	Efecto Diferencial	Tasa Crec. Anual Pobl. Activa %	α
1	50.759	52.334	- 842	0,4	0,66
2	4.640	3.641	- 657	-3,0	3,14
3	53.564	54.724	-3.124	0,3	0,28
3.1.	35.444	35.238	-1.974	-0,1	-0,12
3.2.	6.320	9.761	-1.314	5,6	0,77
3.3.	5.435	6.265	141	1,8	1,19
3.4.	6.365	3.458	501	-7,3	0,80
4	14.227	14.586	-4.784	0,3	0,08
5	3.093	2.668	- 261	-1,8	2,70
6	32.438	34.653	-1.381	0,8	0,63
7	17.020	21.240	- 407	2,8	0,92
8	72.308	74.055	-9.853	0,3	0,16
TOTAL	248.049	257.900	6.376	0,5	0,39

REGION VCALCULO EFECTO TOTAL, EFECTODIFERENCIAL Y COEFICIENTE α .

Sectores	Población Activa 1952	Población Activa 1960	Efecto Diferencial	Tasa Crec. Anual Pobl. Activa %	α
1	75.601	75.830	-3.369	0,0	0,06
2	8.057	8.284	820	0,3	- 0,37
3	13.983	12.044	-3.058	- 1,8	- 1,91
3.1.	9.492	8.178	-1.788	- 1,8	- 3,02
3.2.	1.986	2.349	-1.132	2,1	0,29
3.3.	923	1.025	- 15	1,3	0,87
3.4.	1.582	492	- 243	-13,6	1,49
4	4.365	5.621	- 322	3,2	0,82
5	671	595	- 41	- 1,5	2,21
6	10.030	9.221	-1.921	- 1,0	- 0,79
7	3.367	3.671	- 611	1,1	0,36
8	20.195	19.634	-3.802	- 0,4	- 0,19
TOTAL	136.269	134.900	5.779	- 0,1	- 0,10

REGION VICALCULO EFECTO TOTAL, EFECTO
DIFERENCIAL Y COEFICIENTE α .

Sectores	Población Activa 1952	Población Activa 1960	Efecto Diferencial	Tasa Crec. Anual Pobl. Activa %	α
1	99.606	109.488	5.141	1,2	2,04
2	696	332	- 314	- 8,9	9,31
3	19.872	18.889	- 2.571	- 0,6	- 0,65
3.1	13.040	14.073	383	1,0	1,57
3.2	1.945	3.201	- 208	6,4	0,88
3.3	1.086	1.063	- 160	- 0,3	- 0,17
3.4	3.801	552	- 1.213	- 21,4	2,34
4	6.685	8.508	- 594	3,1	0,78
5	2.490	1.311	- 1.047	- 7,7	11,37
6	13.672	12.734	- 2.454	- 0,9	- 0,67
7	4.465	5.342	- 336	2,3	0,74
8	29.719	31.395	- 3.092	0,7	0,37
TOTAL	177.205	187.999	- 7.940	0,7	0,59

R E G I O N VII

CALCULO EFECTO TOTAL, EFECTO
DIFERENCIAL Y COEFICIENTE α .

Sectores	Población Activa 1952	Población Activa 1960	Efecto Diferencial	Tasa Crec. Anual Pobl. Activa %	α
1	158.001	170.332	4.810	0,9	1,62
2	22.421	22.387	1.617	-0,0	0,02
3	61.073	66.720	762	1,1	1,15
3.1.	40.198	43.251	1.046	0,9	1,50
3.2.	5.365	9.257	- 146	7,1	0,97
3.3.	9.928	12.743	1.555	3,2	2,11
3.4.	5.582	1.469	-1.123	-15,4	1,68
4	13.459	23.730	5.406	7,3	1,87
5	2.428	2.543	243	0,6	-0,86
6	30.740	30.935	-3.213	0,1	0,06
7	12.229	16.168	616	3,6	1,16
8	71.325	76.985	-5.783	1,0	0,51
TOTAL	371.676	409.800	-1.174	1,2	0,97

R E G I O N VIII

CALCULO EFECTO TOTAL, EFECTO
DIFERENCIAL Y COEFICIENTE α .

Sectores	Población Activa 1952	Población Activa 1960	Efecto Diferencial	Tasa Crec. Anual Pobl. Activa %	α
1	71.993	75.665	246	0,6	1,07
2	285	253	- 10	- 1,5	1,53
3	15.403	13.414	-3.222	- 1,7	- 1,77
3.1	10.993	10.078	-1.463	- 1,1	- 1,77
3.2	1.826	2.524	- 676	4,1	0,57
3.3	382	258	- 173	- 4,8	- 3,21
3.4	2.202	554	- 469	- 15,8	1,73
4	2.908	4.538	578	5,7	1,45
5	494	453	- 14	- 1,1	1,56
6	9.921	8.830	-2.191	- 1,4	- 1,09
7	3.170	4.009	- 22	3,0	0,98
8	20.138	20.838	-2.531	0,4	0,23
TOTAL	124.312	128.000	-9.456	0,4	0,29

REGION IXCALCULO EFECTO TOTAL, EFECTO
DIFERENCIAL Y COEFICIENTE α .

Sectores	Población Activa 1952	Población Activa 1960	Efecto Diferencial	Tasa Crec. Anual Pobl. Activa %	α
1	63.461	66.479	- 4	0,6	1,00
2	902	408	- 428	- 9,4	9,93
3	23.992	19.309	-6.601	- 2,7	- 2,77
3.1.	18.058	14.929	-4.031	- 2,4	- 3,85
3.2.	2.917	3.428	-1.684	2,0	0,28
3.3.	1.395	554	-1.017	-10,9	- 7,24
3.4.	1.622	398	- 355	-16,1	1,76
4	4.389	10.704	4.729	11,8	3,00
5	580	981	432	6,8	-10,04
6	9.972	9.277	-1.800	- 0,9	- 0,68
7	5.578	6.988	- 106	2,9	0,94
8	23.399	24.454	-2.699	0,6	0,29
TOTAL	132.273	138.600	-7.657	0,6	0,46

REGION XCALCULO EFECTO TOTAL, EFECTO
DIFERENCIAL Y COEFICIENTE α .

Bauer

Sectores	Población Activa 1952	Población Activa 1960	Efecto Diferencial	Tasa Crec. Anual Pobl. Activa %	α
1	60.619	56.829	-6.676 ✓	- 0,8 ✓	- 1,38 ✓
2	490	600	146	2,6	- 2,69 X
3	10.709	11.371	- 195	0,8	0,78 ✓
3.1	7.818	9.407	1.199	2,3	3,83
3.2	1.144	1.653	- 353	4,7	0,65
3.3	154	106	- 67	- 4,5	- 2,99
3.4	1.593	205	- 535	- 22,6	2,47
4	3.073	5.821	1.636	8,3	2,11
5	240	427	200	7,5	- 11,03
6	5.286	5.506	- 366	0,5	0,39
7	3.197	4.528	463	4,4	1,46
8	14.792	17.118	- 47	1,8	0,98
TOTAL	98.406	102.200	-6.611	0,5	0,37

R E G I O N X ICALCULO EFECTO TOTAL, EFECTO
DIFERENCIAL Y COEFICIENTE α .

Sectores	Población Activa 1952	Población Activa 1960	Efecto Diferencial	Tasa Crec. Anual Pobl. Activa %	α
1	5.787	5.574	- 489	- 0,5	- 0,80
2	2.582	3.188	796	2,7	- 2,80
3	4.083	3.913	- 497	- 0,5	- 0,55
3.1	3.018	2.707	- 462	- 1,4	- 2,21
3.2	585	872	- 152	5,1	0,71
3.3	294	117	- 215	- 10,9	- 7,26
3.4	186	216	130	1,9	- 0,21
4	1.363	2.489	633	7,8	1,99
5	244	274	43	1,5	- 2,16
6	2.373	3.023	387	3,1	2,32
7	2.501	2.134	-1.047	- 2,0	- 0,64
8	6.923	11.305	3.272	6,3	3,37
TOTAL	25.856	31.900	3.310	2,7	2,10

ZONA METROPOLITANACALCULO EFECTO TOTAL, EFECTO
DIFERENCIAL Y COEFICIENTE α .

Sectores	Población Activa 1952	Población Activa 1960	Efecto Diferencial	Tasa Crec. Anual Pobl. Activa %	α
1	78.045	80.675	-1.085	0,4	0,71
2	5.399	5.702	701	0,7	- 0,72
3	223.064	256.316	15.411	1,8	1,81
3.1	135.828	149.110	6.505	1,2	1,92
3.2	32.780	60.727	3.277	8,0	1,10
3.3	27.067	30.540	39	1,5	1,01
3.4	27.389	15.939	3.217	- 6,5	0,72
4	47.640	59.396	-5.464	2,8	0,71
5	9.440	10.296	1.355	1,1	- 1,61
6	110.551	133.469	10.664	2,4	1,80
7	35.576	46.557	1.313	3,4	1,12
8	222.908	285.989	27.318	3,2	1,68
TOTAL	732.623	878.400	68.315	2,3	1,81

FUERZA DE TRABAJO DEL PAIS, POR SECTORES DE
ACTIVIDAD ECONOMICA Y TASA DE CRECIMIENTO

1952 - 1960

Sectores	Población Activa 1952	Población Activa 1960	Tasa Crec. Anual Na- cional %
1	709.804	743.593	0,6 ✓
2	111.106	102.927	-1,0
3	450.990	487.060	1,0
3.1.	290.693	305.197	0,6
3.2.	57.946	101.556	7,3
3.3.	49.467	55.742	1,5
3.4.	52.883	24.564	-9,1
4	112.802	153.578	3,9
5	22.593	21.398	-0,7
6	245.886	273.144	1,3
7	105.035	133.580	3,1
8	527.145	611.720	1,9
TOTAL	2.285.362	2.527.000	1,3

A N E X O D

CALCULO DE LOS EFECTOS TOTALES, EFECTOS DIFERENCIALES

Y COEFICIENTE α

POR REGION Y EN 40 GRUPOS DE ACTIVIDAD ECONOMICA

Nota : Las cifras de población económicamente activa proviene de los Censos Nacionales de Población de 1952 y 1960, corregidos por CELADE (Centro Latinoamericano de Demografía).
Ver : CORFO - CELADE. El Futuro Crecimiento de la Población en Chile. Santiago, 1966.

SECTORES DE ACTIVIDAD ECONOMICA (#)

1. Agricultura
2. Silvicultura y Extracción de Madera
3. Caza
4. Pesca

11. Explotación de minas de carbón
12. Extracción de minerales metálicos
13. Petróleo crudo y gas natural
14. Extracción de piedra, arcilla y arena x
19. Extracción de minerales no metálicos no clasificados en otra parte y explotación de canteras

20. Industrias manufactureras de productos alimenticios x
21. Industrias de bebidas x
22. Industria del tabaco x
23. Fabricación de textiles x
24. Fabricación de calzado, tiendas de vestir y otros artículos x confeccionados con productos textiles
25. Industrias de la madera y del corcho x
26. Fabricación de muebles y accesorios x
27. Fabricación de papel y de productos de papel x
28. Imprentas, editoriales e industrias conexas x
29. Industria del cuero y productos de cuero y piel x
30. Fabricación de productos de caucho x
31. Fabricación de sustancias y productos químicos x
32. Fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón x
33. Fabricación de productos minerales no metálicos x
34. Industrias metálicas básicas x
35. Fabricación de productos metálicos x
36. Construcción de maquinaria x
37. Construcción de maquinarias, aparatos, accesorios y artieu los eléctricos. x
38. Construcción de material de transporte x
39. Industrias manufactureras diversas x
40. Construcción x
51. Electricidad, gas y vapor x
52. Abastecimiento de agua y servicios sanitarios x
61. Comercio al por mayor y al por menor x
62. Bancos y otros establecimientos financieros x
63. Seguros x
64. Bienes inmuebles x

71. Transporte x
72. Almacenaje x
73. Comunicaciones x

80. Servicios x

(#) Numeración correspondiente a las Divisiones y Grupos Industriales de la "Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas".

REGION IDETALLE CALCULO EFECTO TOTAL, EFECTODIFERENCIAL Y COEFICIENTE L.

Sectores	Población Activa 1952	Población Activa 1960	Efecto Diferencial	Tasa Crec. Anual Pobl. Activa %	L
1	5.098	5.558	360	1,1	4,51
2	181	115	- 527	- 5,4	- 0,31
3	2	1	- 1	- 9,5	0,87
4	654	942	26	4,7	1,08
11	1	115	115	80,9	-191,62
12	542	71	- 511	-22,4	- 24,89
13	1	96	94	74,5	10,22
14	14	67	46	21,1	4,50
19	9.715	3.228	-2.978	-12,9	2,36
20	1.262	1.884	430	5,1	2,87
21	62	42	- 38	- 4,7	- 1,46
22	4	2	- 3	-15,9	18,01
23	37	106	69	14,1	-115,22
24	1.567	1.340	- 161	- 1,9	3,61
25	20	161	131	29,7	6,01
26	425	515	64	2,4	3,24
27	1	4	4	20,6	4,86
28	167	166	1	- 0,1	0,54
29	5	10	6	10,7	- 96,91
30	5	19	13	19,8	4,70
31	65	279	192	20,0	5,30
32	12	4	- 46	-11,9	- 0,62
33	19	118	98	25,7	25,18
34	9	12	4	2,8	- 0,85
35	104	166	3	6,0	1,05
36	222	126	- 157	- 6,8	- 2,22
37	32	188	85	24,6	1,58
38	284	1.431	863	22,4	2,48
39	229	119	50	- 7,8	0,56
40	1.745	5.022	2.647	14,1	3,59
51	190	242	16	3,1	1,40
52	196	117	- 11	- 6,3	1,20
61	3.726	5.405	1.085	4,8	2,55
62	358	334	80	- 0,8	0,20
63	36	12	- 16	-13,5	3,85
64	14	14	- 4	-	-
71	3.882	5.111	145	3,5	1,12
72	9	2	2	-15,9	0,57
73	277	320	- 55	1,8	0,47
8	10.003	11.236	- 372	1,5	0,78
TOTAL	41.175	44.700	- 829	1,0	0,82

REGION IIDETALLE CALCULO EFECTO TOTAL, EFECTO
DIFERENCIAL Y COEFICIENTE α .

Sectores	Población Activa 1952	Población Activa 1960	Efecto Diferencial	Tasa Crec. Anual Pobl. Activa %	α
1	1.355	1.542	160	1,6	6,77
2	134	38	- 437	- 14,4	- 0,84
3	1	1	-	- 1,1	0,10
4	419	898	311	10,0	2,32
11	9	115	106	37,9	-89,82
12	11.722	8.878	-3.715	- 3,4	- 3,79
13	10	1	- 18	- 24,7	- 3,38
14	77	41	- 68	- 7,2	- 1,55
19	22.855	16.150	1.548	- 4,2	0,78
20	1.054	1.410	195	3,7	2,07
21	312	439	37	4,4	1,35
22	19	9	- 8	- 8,6	9,69
23	20	18	- 1	- 1,0	8,17
24	3.044	2.353	- 563	- 3,2	5,90
25	3	134	129	59,0	11,94
26	667	974	266	4,8	6,45
27	5	7	- 1	2,8	0,66
28	316	316	4	-	0,12
29	19	10	- 8	- 7,2	65,55
30	15	54	33	17,2	4,07
31	606	517	- 299	- 2,0	- 0,52
32	10	20	- 20	9,6	0,50
33	176	125	- 66	- 4,2	- 4,12
34	266	100	- 103	- 11,5	3,46
35	138	362	147	12,8	2,25
36	243	432	121	7,4	2,40
37	24	348	271	39,6	2,53
38	412	1.460	638	17,1	1,90
39	458	203	64	- 9,6	0,70
40	4.165	6.447	776	5,6	1,43
51	244	381	90	5,7	2,59
52	157	308	206	8,8	- 1,69
61	5.579	7.018	550	2,9	1,56
62	426	343	40	- 2,7	0,64
63	39	18	- 11	- 9,2	2,62
64	11	19	5	7,4	2,15
71	6.798	8.240	- 455	2,4	0,78
72	39	7	4	- 19,7	0,71
73	432	484	- 100	1,5	0,37
80	14.170	16.079	- 365	1,6	0,85
TOTAL	76.449	76.299	-8.233	- 0,0	- 0,02

REGION III

DETALLE CALCULO EFECTO TOTAL, EFECTO
DIFERENCIAL Y COEFICIENTE α .

Sectores	Población Activa 1952	Población Activa 1960	Efecto Diferencial	Tasa Crec. Anual Pobl. Activa %	α
1	37.340	39.641	1.579	0,8	3,13
2	458	986	- 645	10,1	0,58
3	1	1	-	-	-
4	686	1.334	371	8,7	2,01
11	5	12	7	10,8	-25,61
12	19.662	27.120	5.998	4,1	4,56
13	14	7	- 17	- 7,1	- 0,97
14	160	184	- 47	1,8	0,37
19	876	1.560	1.000	7,5	- 1,37
20	1.775	2.070	23	1,9	1,08
21	342	330	- 111	- 0,4	- 0,13
22	20	11	- 7	- 6,7	7,55
23	160	124	- 35	- 3,2	25,79
24	4.596	4.182	- 220	- 1,2	2,18
25	101	353	205	17,0	3,43
26	1.090	1.417	260	3,3	4,44
27	7	9	- 0	4,1	0,97
28	278	239	- 35	- 1,9	11,29
29	108	109	1	0,0	- 0,41
30	37	60	8	6,2	1,46
31	228	166	- 141	- 3,9	- 1,03
32	15	17	- 46	1,3	0,07
33	672	284	- 445	-10,2	-10,01
34	639	1.079	592	6,8	- 2,03
35	431	492	- 180	1,7	0,29
36	472	900	298	8,4	2,73
37	70	394	170	24,1	1,54
38	622	1.442	201	11,1	1,23
39	1.102	257	- 77	-16,6	1,20
40	8.767	6.652	-5.283	- 3,4	- 0,86
51	1.870	443	-1.782	-16,5	- 7,47
52	248	366	203	4,9	- 0,94
61	9.420	11.801	882	2,9	1,53
62	1.158	499	- 325	-10,0	2,40
63	38	17	- 12	- 9,7	2,75
64	21	28	1	3,9	1,15
71	5.661	8.033	792	4,5	1,43
72	81	8	3	-23,9	0,86
73	692	777	- 160	1,5	0,38
80	21.146	22.895	-1.644	1,0	0,53
TOTAL	121.069	136.299	2.431	1,5	1,18

R E G I O N IV

DETALLE CALCULO EFECTO TOTAL, EFECTO
DIFERENCIAL Y COEFICIENTE α .

Sectores	Población Activa 1952	Población Activa 1960	Efecto Diferencial	Tasa Crec. Anual Pobl. Activa %	α
1	48.941	49.299	- 590	0,1	0,38
2	305	1.195	108	18,6	1,08
3	5	8	6	4,8	- 0,44
4	1.508	1.832	- 282	2,5	0,57
11	158	45	- 108	- 14,5	34,41
12	3.258	2.383	- 1.117	- 3,8	- 4,26
13	33	81	23	11,8	1,62
14	244	205	- 146	- 2,1	- 0,46
19	947	927	323	- 0,3	0,05
20	9.265	10.344	- 335	1,4	0,77
21	971	1.512	258	5,7	1,75
22	889	966	138	1,0	- 1,18
23	6.105	4.894	- 1.151	- 2,7	22,24
24	13.594	12.044	- 977	- 1,5	2,80
25	372	1.094	549	14,5	2,93
26	3.598	3.816	- 4	0,7	0,98
27	306	322	- 104	0,6	0,15
28	1.960	1.819	- 115	- 0,9	5,63
29	650	568	- 77	- 1,7	15,24
30	262	175	- 190	- 4,9	- 1,17
31	1.574	1.474	- 644	- 0,8	- 0,22
32	83	1.558	1.224	44,5	2,32
33	2.876	2.674	- 446	- 0,9	- 0,89
34	334	63	- 192	- 18,8	5,65
35	1.556	2.075	- 351	3,7	0,64
36	2.137	1.878	- 847	- 1,6	- 0,52
37	293	1.299	361	20,4	1,31
38	2.333	4.510	- 148	8,6	0,95
39	4.406	1.639	302	- 11,6	0,84
40	14.227	14.586	- 4.784	0,3	0,08
51	1.229	1.535	71	2,8	1,28
52	1.864	1.133	- 81	- 6,0	1,16
61	28.645	31.335	- 1.871	1,1	0,60
62	2.883	2.248	197	- 3,1	0,73
63	651	573	84	- 1,6	0,45
64	259	497	158	8,5	2,48
71	15.599	19.546	- 404	2,9	0,92
72	140	29	18	- 18,0	0,64
73	1.281	1.665	- 71	3,3	0,86
80	72.308	74.055	- 9.853	0,3	0,16
TOTAL	248.049	257.900	- 16.376	0,5	0,39

REGION V

DETALLE CALCULO EFECTO TOTAL, EFECTO
DIFERENCIAL Y COEFICIENTE α .

Sectores	Población Activa 1952	Población Activa 1960	Efecto Diferencial	Tasa Crec. Anual Pobl. Activa %	α
1	74.963	74.605	-1.810	0,1	- 0,25
2	514	1.071	- 760	9,6	0,56
3	11	4	0	-10,7	0,98
4	113	150	8	3,7	0,85
11	10	20	10	9,2	-21,82
12	7.697	7.766	- 503	0,1	0,12
13	4	1	- 6	-15,7	- 2,16
14	76	98	- 11	3,3	0,71
19	270	399	227	5,0	- 0,92
20	2.820	2.888	- 362	0,3	0,17
21	141	154	- 27	1,2	0,36
22	381	352	- 3	- 1,0	1,12
23	111	75	- 35	- 4,7	38,64
24	4.341	3.024	-1.134	- 4,4	8,23
25	233	535	193	11,0	2,22
26	1.256	923	- 411	- 3,8	- 5,03
27	3	4	0	3,8	0,90
28	172	185	15	0,9	- 5,50
29	209	227	20	1,0	- 9,33
30	78	92	- 16	2,1	0,49
31	377	367	- 141	- 0,3	- 0,09
32	6	6	- 20	0,1	0,01
33	368	474	75	3,2	3,17
34	91	81	12	- 1,4	0,42
35	698	717	- 372	0,3	0,06
36	502	257	- 383	- 8,0	- 2,60
37	62	232	35	18,0	1,15
38	724	1.144	- 302	5,9	0,65
39	1.410	307	- 121	17,4	1,25
40	4.365	5.621	- 322	3,2	0,82
51	304	440	78	4,7	2,15
52	367	155	- 84	10,2	1,96
61	9.310	8.780	-2.012	- 0,7	- 0,39
62	650	409	- 54	- 5,6	1,35
63	32	14	- 10	- 9,8	2,78
64	38	18	- 31	- 8,5	- 2,48
71	2.879	3.135	- 548	1,1	0,34
72	15	3	2	-17,4	0,62
73	473	533	- 108	1,5	0,39
80	20.195	19.634	-3.802	- 0,4	- 0,19
TOTAL	136.269	134.900	-15.779	- 0,1	- 0,10

REGION VI

DETALLE CALCULO EFECTO TOTAL, EFECTO
DIFERENCIAL Y COEFICIENTE α .

Sectores	Población Activa 1952	Población Activa 1960	Efecto Diferencial	Tasa Crec. Anual Pobl. Activa %	α
1	98.764	106.517	5.839	0,9	3,95
2	649	2.645	336	19,2	1,12
3	1	6	6	24,0	- 2,20
4	192	320	50	6,5	1,52
11	13	48	35	17,5	-41,52
12	473	30	- 478	-29,2	-32,42
13	2	6	2	12,2	1,67
14	113	235	71	9,5	2,04
19	95	13	- 47	-21,7	3,99
20	2.560	2.992	41	2,0	1,10
21	953	779	- 451	- 2,5	- 0,77
22	5	8	3	4,4	- 4,96
23	193	139	- 52	- 4,0	32,62
24	6.750	7.125	659	0,7	- 1,26
25	584	1.157	297	8,9	1,80
26	1.569	1.574	- 91	-	0,06
27	124	37	- 135	-14,1	- 3,33
28	218	110	- 105	- 8,2	49,70
29	426	300	- 122	- 4,3	38,94
30	80	131	20	6,4	1,52
31	333	462	14	4,2	1,11
32	8	4	- 31	- 8,1	- 0,42
33	363	417	24	1,8	1,73
34	178	11	- 124	-29,3	8,79
35	601	859	- 79	4,5	0,80
36	498	830	195	6,6	2,14
37	57	331	150	24,7	1,58
38	789	11.181	- 394	5,2	0,57
39	3.583	442	- 645	23,0	1,66
40	6.685	8.508	- 594	3,1	0,78
51	1.726	995	-1.059	- 6,7	- 3,02
52	764	316	- 182	-10,4	2,00
61	12.415	12.010	-2.381	- 0,4	- 0,22
62	1.173	662	- 172	- 6,9	1,66
63	44	28	- 5	- 5,5	1,57
64	40	34	- 18	- 2,0	- 0,58
71	3.834	4.630	- 274	2,4	0,76
72	26	3	1	-22,3	0,80
73	605	709	- 111	2,0	0,52
80	29.719	31.395	-3.092	0,7	0,37
TOTAL	177.205	188.000	-7.940	0,7	0,59

R E G I O N VII

DETALLE CALCULO EFECTO TOTAL, EFECTO
DIFERENCIAL Y COEFICIENTE α .

Sectores	Población Activa 1952	Población Activa 1960	Efecto Diferencial	Tasa Crec. Anual Pobl. Activa %	α
1	153.654	160.089	3.457	0,5	2,14
2	1.900	7.098	335	17,9	1,04
3	1	2	2	10,9	- 0,99
4	2.446	3.143	- 288	3,2	0,74
11	21.198	21.485	993	0,2	- 0,40
12	663	104	- 609	-20,7	-22,97
13	30	3	- 49	-24,0	- 3,29
14	398	723	148	7,7	1,65
19	132	72	- 12	- 7,3	1,34
20	6.467	7.057	- 397	1,1	0,61
21	606	780	- 2	3,2	0,99
22	58	27	- 27	- 9,3	10,49
23	8.592	7.410	- 1.098	- 1,8	14,96
24	14.195	13.430	- 165	- 0,7	1,28
25	4.660	8.709	1.855	8,1	1,55
26	4.798	5.127	33	0,8	1,11
27	176	1.933	1.688	34,9	0,27
28	733	698	- 25	- 0,6	3,70
29	823	710	- 106	- 1,8	16,63
30	76	140	34	7,9	1,88
31	515	533	- 160	0,4	0,11
32	14	18	- 40	3,5	0,18
33	3.080	3.539	198	1,8	1,71
34	6.068	6.580	1.953	1,0	- 0,31
35	1.558	1.948	- 480	2,8	0,50
36	1.386	1.766	- 2	3,1	1,00
37	229	723	- 11	15,4	0,99
38	2.191	4.820	444	10,4	1,15
39	4.848	772	- 700	-20,5	1,48
40	13.459	23.730	5.406	7,3	1,87
51	1.261	2.031	530	6,1	2,79
52	1.167	512	- 248	- 9,8	1,88
61	28.471	29.259	- 3.745	0,3	0,18
62	1.953	1.464	75	- 3,5	0,85
63	162	78	- 44	- 8,8	2,50
64	154	134	- 68	- 1,7	- 0,51
71	10.893	14.445	514	3,6	1,15
72	46	6	2	-23,0	0,83
73	1.290	1.717	- 31	3,6	0,94
80	71.325	76.985	- 5.783	1,0	0,51
TOTAL	371.676	409.800	- 1.174	1,2	0,97

R E G I O N VIII

DETALLE CALCULO EFECTO TOTAL, EFECTO
DIFERENCIAL Y COEFICIENTE *L.*

Sectores	Población Activa 1952	Población Activa 1960	Efecto Diferencial	Tasa Crec. Anual Pobl. Activa %	<i>L</i>
1	71.380	73.643	880	0,4	1,63
2	292	1.672	630	24,3	1,41
3	1	2	2	10,7	- 0,98
4	320	348	- 100	1,1	0,25
11	17	25	8	4,4	- 10,48
12	177	16	- 174	- 26,0	- 28,95
13	8	3	- 10	- 9,7	- 1,33
14	54	208	130	18,4	3,93
19	29	1	- 17	- 33,2	6,10
20	1.539	1.332	- 442	- 1,8	- 1,00
21	121	62	- 94	- 8,0	- 2,46
22	71	21	- 45	- 13,9	15,78
23	283	242	- 38	- 1,9	15,64
24	4.730	3.795	- 736	- 2,7	5,06
25	2.247	2.787	418	3,2	0,64
26	1.736	1.538	- 305	- 1,5	- 2,00
27	7	1	- 8	- 19,8	- 4,68
28	313	207	- 102	- 5,1	30,71
29	265	200	- 62	- 3,4	31,31
30	36	60	9	6,5	1,53
31	59	62	19	0,4	0,09
32	2	6	3	12,5	0,65
33	145	125	- 32	- 1,8	- 1,76
34	133	3	- 97	- 36,7	11,02
35	674	646	- 405	- 0,5	- 0,09
36	614	723	59	2,1	0,67
37	66	204	7	15,1	0,97
38	51.472	953	8	9,1	1,01
39	1.889	347	- 226	- 19,1	1,38
40	2.908	4.538	578	5,7	1,45
51	198	294	58	5,1	2,30
52	296	159	- 33	- 7,4	1,43
61	9.178	8.270	-2.369	- 1,3	- 0,69
62	640	481	25	- 3,5	0,85
63	53	36	- 3	- 4,6	1,31
64	49	43	- 22	- 1,7	- 0,51
71	2.772	3.528	16	3,1	0,98
72	24	1	- 2	- 32,9	1,18
73	374	480	26	3,2	0,82
80	20.138	20.838	-2.531	0,4	0,23
TOTAL	124.312	128.000	-9.456	0,4	0,29

R E G I O N IX

DETALLE CALCULO EFECTO TOTAL, EFECTO
DIFERENCIAL Y COEFICIENTE *L*.

Sectores	Población Activa 1952	Población Activa 1960	Efecto Diferencial	Tasa Crec. Anual Pobl. Activa %	<i>L</i>
1	62.241	60.799	- 2.649	- 0,3	- 1,22
2	774	4.981	2.224	26,2	1,52
3	1	1	0	0,0	0,00
4	445	698	75	5,8	1,34
11	456	243	- 198	- 7,6	17,94
12	343	31	- 337	- 25,9	- 28,76
13	1	4	2	19,2	2,63
14	48	72	3	5,3	1,14
19	54	57	22	0,6	- 0,11
20	2.036	2.556	208	2,9	1,61
21	417	363	- 175	- 1,7	- 0,53
22	37	8	- 27	- 17,7	20,07
23	796	597	- 191	- 3,5	28,73
24	6.139	5.519	- 361	- 1,3	2,46
25	5.376	3.162	- 4.745	- 6,4	- 1,30
26	2.874	2.436	- 615	- 2,0	- 2,72
27	118	146	- 18	2,7	0,64
28	270	232	- 35	- 1,9	11,54
29	383	288	- 92	- 3,5	31,89
30	86	101	- 18	2,1	0,49
31	119	95	- 66	- 2,8	- 0,75
32	6	7	- 15	2,6	0,14
33	89	66	- 31	- 3,8	- 3,71
34	976	139	- 605	- 21,6	6,48
35	969	894	- 616	- 1,0	- 0,17
36	973	666	- 573	- 4,6	- 1,50
37	73	280	50	18,5	1,18
38	904	1.588	- 217	7,3	0,81
39	1.351	166	- 244	- 23,0	1,66
40	4.389	10.704	4.729	11,8	2,100
51	258	730	423	13,9	6,30
52	322	251	41	- 3,0	0,58
61	8.969	8.516	- 1.881	- 0,6	- 0,35
62	897	671	33	- 3,6	0,85
63	68	55	3	- 2,8	0,80
64	38	36	- 14	- 0,9	- 0,25
71	5.129	6.406	- 154	2,8	0,90
72	29	9	7	- 13,8	0,50
73	420	573	5	4,0	1,03
80	23.399	24.454	- 2.699	0,6	0,29
TOTAL	132.272	138.600	- 7.657	0,6	0,46

REGION XDETALLE CALCULO EFECTO TOTAL, EFECTO
DIFERENCIAL Y COEFICIENTE α .

Sectores	Población Activa 1952	Población Activa 1960	Efecto Diferencial	Tasa Crec. Anual Pobl. Activa %	α
1	58.614	53.061	- 6.689	- 1,2	- 5,15
2	255	1.520	613	25,0	1,45
3	2	1	- 1	- 9,2	0,84
4	1.748	2.248	204	3,2	0,74
11	10	158	149	41,7	- 98,72
12	451	399	- 85	- 1,5	- 1,69
13	5	10	1	8,1	1,11
14	11	22	7	9,5	2,04
19	13	10	2	- 3,1	0,56
20	1.207	2.180	789	7,7	4,28
21	76	106	9	4,3	1,34
22	1	2	2	10,5	- 11,92
23	272	243	- 26	- 1,4	11,45
24	2.740	2.745	121	0,0	- 0,05
25	1.620	2.276	106	4,3	0,88
26	1.777	1.751	- 136	- 0,2	- 0,25
27	1	2	1	9,5	2,25
28	81	84	4	0,4	- 2,53
29	127	102	- 24	- 2,7	24,38
30	12	34	17	13,9	3,29
31	84	13	- 100	- 20,5	- 5,43
32	1	3	1	15,1	0,79
33	30	48	15	5,9	5,76
34	25	6	- 13	- 17,0	5,10
35	393	467	146	2,2	0,38
36	401	373	- 139	- 0,9	- 0,30
37	22	137	67	25,9	1,65
38	328	676	21	9,5	1,05
39	1.511	121	- 338	- 27,1	1,95
40	3.073	5.821	1.636	8,3	2,11
51	80	314	218	18,6	8,44
52	160	113	9	- 4,2	0,81
61	4.870	5.063	583	0,5	0,26
62	375	415	149	1,3	- 0,31
63	33	11	- 13	- 12,6	3,58
64	8	17	7	10,2	2,98
71	2.817	3.964	361	4,4	1,40
72	18	1	- 1	- 30,2	1,08
73	362	563	74	5,7	1,48
80	14.792	17.118	47	1,8	0,98
TOTAL	98.406	102.200	- 6.611	0,5	0,37

R E G I O N X I

DETALLE CALCULO EFECTO TOTAL, EFECTODIFERENCIAL Y COEFICIENTE \mathcal{L} .

Sectores	Población Activa 1952	Población Activa 1960	Efecto Diferencial	Tasa Crec. Anual Pobl. Activa %	\mathcal{L}
1	5.473	4.981	- 598	- 1,2	4,87
2	184	413	- 243	10,6	0,62
3	68	4	- 23	-29,3	2,68
4	.62	176	90	14,0	3,24
11	892	534	- 328	- 6,2	14,71
12	306	36	- 292	-23,4	-25,97
13	1.379	2.496	74	7,7	1,06
14	2	1	- 3	- 9,1	- 1,94
19	3	121	120	57,6	-10,57
20	791	908	- 4	1,7	0,97
21	62	61	- 19	- 0,2	- 0,06
22	1	1	-	-	- 0,01
23	25	20	- 4	- 2,4	19,21
24	1.223	731	- 441	- 6,2	11,62
25	513	445	- 310	- 1,8	- 0,36
26	380	506	103	3,7	4,87
27	1	1	-	0,0	0,00
28	105	84	- 20	- 2,8	16,87
29	21	34	12	5,4	-49,19
30	10	9	- 5	- 1,5	- 0,34
31	26	27	9	0,0	0,00
32	75	5	- 300	-28,1	- 1,46
33	70	72	5	0,2	0,19
34	112	4	- 81	-33,5	10,07
35	152	143	- 95	- 0,8	- 0,14
36	94	190	70	9,2	2,99
37	13	103	62	29,7	1,90
38	325	436	- 213	3,8	0,42
39	80	132	107	6,4	- 0,46
40	1.363	2.489	633	7,8	1,99
51	83	166	68	9,1	4,15
52	161	108	3	- 4,9	0,94
61	2.006	2.738	412	4,0	2,13
62	314	247	23	- 3,0	0,71
63	42	23	- 8	- 6,9	1,96
64	11	15	1	4,3	1,26
71	1.635	1.900	- 191	1,9	0,61
72	682	1	- 50	-55,8	2,00
73	184	233	- 15	3,1	0,79
80	6.923	11.305	3.272	6,3	3,37
TOTAL	25.856	31.899	3.310	2,7	2,10

ZONA METROPOLITANA

DETALLE CALCULO EFECTO TOTAL, EFECTO
DIFERENCIAL Y COEFICIENTE *d*.

23

Sectores	Población Activa 1952	Población Activa 1960	Efecto Diferencial	Tasa Crec. Anual Pobl. Activa %	<i>d</i>
1	75.571	78.395	341	0,3	1,23
2	894	1.549	-1.634	7,1	0,41
3	14	15	9	0,4	- 0,03
4	566	716	- 78	3,0	0,69
11	933	667	-1.202	-12,5	29,50
12	863	2.640	1.713	15,0	16,67
13	79	45	- 94	- 6,9	- 0,94
14	305	1.745	- 135	3,7	0,79
19	1.219	605	- 174	- 8,4	1,54
20	19.251	22.057	- 133	1,7	0,96
21	3.213	4.772	624	5,1	1,56
22	220	186	- 18	- 2,0	2,30
23	29.555	31.639	2.372	0,9	- 6,98
24	63.204	64.533	3.994	0,3	- 0,48
25	4.439	5.797	2.210	11,4	2,31
26	14.329	16.079	866	1,5	1,93
27	3.475	3.417	-1.423	- 0,2	- 0,05
28	7.832	8.168	438	0,5	- 3,19
29	3.619	4.047	459	1,4	-12,77
30	4.694	2.455	97	4,7	1,12
31	8.077	12.258	1.391	5,4	1,42
32	246	329	- 676	3,7	0,19
33	8.325	9.617	587	1,8	1,78
34	5.249	2.464	-1.539	- 9,0	2,71
35	12.255	21.670	2.568	7,4	1,29
36	7.464	11.006	1.490	5,0	1,61
37	3.443	9.755	-1.222	13,9	0,89
38	9.628	18.297	- 927	8,4	0,93
39	19.556	7.770	1.835	-10,9	0,79
40	47.640	59.396	-5.464	2,8	0,71
51	4.942	7.176	1.292	4,8	2,17
52	4.498	3.120	188	- 4,5	0,86
61	92.860	119.617	11.582	3,2	1,72
62	13.537	9.574	- 53	- 4,2	1,02
63	2.148	1.658	45	- 3,2	0,91
64	2.006	2.620	- 7	3,4	0,99
71	30.950	39.930	346	3,2	1,04
72	197	27	13	-21,8	0,78
73	4.429	6.600	599	5,1	1,32
80	222.908	285.989	27.318	3,2	1,68
TOTAL	732.623	878.400	68.315	2,3	1,81

EFFECTO
TOTAL

FUERZA DE TRABAJO POR GRUPOS DE ACTIVIDADES
ECONOMICAS Y TASA DE CRECIMIENTO,
1952 - 1960

Sectores	Población Activa 1952	Población Activa 1960	Tasa Crec. Anual Nacional %
1	694.004	707.450	0,2
2	6.532	23.254	17,2
3	104	41	-10,9
4	9.164	12.848	4,3
11	24.662	23.841	- 0,4
12	46.162	49.591	0,9
13	1.568	2.753	7,3
14	2.502	3.607	4,7
19	36.212	23.135	- 5,4
20	50.040	57.682	1,8
21	7.277	9.396	3,2
22	1.709	1.592	- 0,9
23	46.150	45.700	- 0,1
24	126.160	120.841	- 0,5
25	18.184	26.743	4,9
26	34.515	36.644	0,8
27	4.224	5.883	4,2
28	12.458	12.295	- 0,2
29	6.658	6.600	- 0,1
30	2.392	3.329	4,2
31	12.072	16.242	3,8
32	479	1.956	19,2
33	16.226	17.600	1,0
34	14.073	10.732	- 3,3
35	19.538	30.451	5,7
36	15.015	19.142	3,1
37	4.374	13.987	15,6
38	19.020	37.976	9,0
39	40.426	12.269	-13,8
40	112.802	153.578	3,9
51	12.385	14.744	2,2
52	10.208	6.654	- 5,2
61	215.508	249.821	1,9
62	24.376	17.337	- 4,2
63	3.351	2.516	- 3,5
64	2.651	3.470	3,4
71	92.910	118.826	3,1
72	1.305	96	-27,9
73	10.820	14.658	3,9
80	527.145	611.720	1,9
TOTAL	2.285.362	2.527.000	1,3