

UNIVERSITE DU QUEBEC

MEMOIRE

PRESENTE A

L'UNIVERSITE DU QUEBEC A CHICOUTIMI

COMME EXIGENCE PARTIELLE  
DE LA MAITRISE EN ETUDES REGIONALES (d.s.)

PAR

JORGE JAVIER NEGRETE SEPULVEDA

LICENCIADO EN GEOGRAFIA

RECURSOS NATURALES Y LOCALIZACION E IMPACTOS  
MEDIO-AMBIENTALES DE LAS ACTIVIDADES ECONOMICAS :  
LA EXPERIENCIA CHILENA

DECEMBRE 1982



### Mise en garde/Advice

Afin de rendre accessible au plus grand nombre le résultat des travaux de recherche menés par ses étudiants gradués et dans l'esprit des règles qui régissent le dépôt et la diffusion des mémoires et thèses produits dans cette Institution, **l'Université du Québec à Chicoutimi (UQAC)** est fière de rendre accessible une version complète et gratuite de cette œuvre.

Motivated by a desire to make the results of its graduate students' research accessible to all, and in accordance with the rules governing the acceptance and diffusion of dissertations and theses in this Institution, the **Université du Québec à Chicoutimi (UQAC)** is proud to make a complete version of this work available at no cost to the reader.

L'auteur conserve néanmoins la propriété du droit d'auteur qui protège ce mémoire ou cette thèse. Ni le mémoire ou la thèse ni des extraits substantiels de ceux-ci ne peuvent être imprimés ou autrement reproduits sans son autorisation.

The author retains ownership of the copyright of this dissertation or thesis. Neither the dissertation or thesis, nor substantial extracts from it, may be printed or otherwise reproduced without the author's permission.

Jorge Javier NEGRETE SEPULVEDA, "RECURSOS NATURALES Y LOCALIZACION E IMPACTOS MEDIO-AMBIENTALES DE LAS ACTIVIDADES ECONOMICAS: La Experiencia chilena", mémoire présenté à l'Université du Québec à Chicoutimi, Maîtrise en Etudes Régionales, 1982.

#### RESUME

Les changements technologiques socio-politiques qui caractérisent notre époque ont un effet considérable sur les modèles de structures spatiales. Les concepts de ressources naturelles, d'environnement et qualité de la vie jouent un rôle de plus en plus important face aux principes économiques qui régissent les activités humaines.

La complexité du problème et l'ampleur de ses effets environnementaux et (ou) spatiaux nous ont conduit à délimiter deux champs d'étude:

En premier lieu, il convient de traiter des concepts de ressources naturelles, environnement et qualité de la vie, à la lumière des approches géographiques et des théories du développement.

En second lieu, il importe d'étudier les effets spatiaux résultant des décisions politico-économiques prises en fonction des facteurs de localisation des activités économiques.

Partant du principe que tout changement politico-économique d'une nation doit se refléter nécessairement sur son territoire, notre recherche analyse donc ce phénomène au Chili, en raison des changements radicaux observés durant ces quinze dernières années.

Cette étude met l'accent essentiellement sur les processus de développement urbain et régional compte-tenu de l'hypothèse suivante: Le développement urbain régional considéré comme variable sociale dépendante,

est fonction de variables sociales indépendantes telles que le type de gouvernement, l'utilisation des facteurs de production et leur mobilité relative, la législation, l'administration et enfin les valeurs culturelles de la population.

Parmi les variables citées, la politique et l'économie constituent les variables fondamentales étant donné la place qu'elles occupent dans l'explication des structures spatiales.

Les différents aspects du problème ont été analysés en fonction de deux approches: la première, théorique, analyse les différentes composantes de la problématique; la seconde, plus empirique, met en rapport la théorie avec la réalité historique du processus de développement urbain et régional du Chili.

Dans un premier chapitre, l'étude des concepts de ressources naturelles, d'environnement et de qualité de la vie, nous a révélé leurs interrelations, relevées justement par des organismes internationaux comme l'O.N.U.

Dans un deuxième chapitre, la révision de trois méthodes géographiques d'évaluation intégrative des ressources naturelles nous a conduit à cerner de plus près l'importance des concepts de la qualité de la vie et de la planification.

Dans un troisième chapitre, l'analyse des théories du développement a permis de prouver que chaque théorie économique, selon sa logique interne, suppose un traitement différent des ressources naturelles et de l'occupation spatiale.

Dans un quatrième chapitre, l'étude du modèle économique néo-classique au Chili a révélé deux effets environnementaux de grande ampleur:

1) Le déséquilibre régional causé par les investissements étrangers (multinationales).

2) Le phénomène d'"externalité" causé par l'entreprise (considérée comme une unité active de valorisation et d'exploitation des ressources naturelles).

Dans un cinquième chapitre, l'analyse théorique du processus d'urbanisation, du développement urbain régional et ses politiques sous-jacentes a mis en relief les problèmes d'organisation du "libre marché" de la terre et le phénomène de spéculation et de concentration de l'espace.

L'application du cadre de référence théorique au développement urbain et régional du Chili s'est opéré à deux niveaux; Au cours du sixième chapitre, nous avons procédé à l'analyse historique des modèles de développement national et de leurs modes de découpage spatial; enfin, au chapitre sept, nous avons étudié le problème de l'expansion urbaine et de la consommation de la ressource sol agricole, au niveau micro-régional (San Felipe - Los Andes).

Les résultats de ces deux analyses (ch. 6 et 7) révèlent l'existence de caractères de dépendance de plus en plus important face au commerce étranger aux niveaux des développements national et micro-régional.

On s'aperçoit également que les problèmes de déséquilibre des espaces urbains et régionaux, de chômage, de pollution, d'expansion démesurée des agglomérations urbaines et de consommation irrationnelle du sol, sont des "coûts externes" du modèle de développement chilien. Le caractère cumulatif du processus socio-économique et la difficulté de reconnaître à temps, coûts et avantages sociaux, rendent nécessaire la reconsidération des perspectives politico-économiques au niveau du processus de planification urbaine et régionale.

## AGRADECIMIENTOS

El autor testimonia sus agradecimientos a numerosas personas y organismos cuya colaboración y apoyo han permitido la realización del presente estudio ; en especial al Profesor Dr. André-Louis SANGUIN, Director del Programa de Maestría en Estudios Regionales , que tuvo la responsabilidad de ser Director guía de la investigación , y al Profesor Dr.Orlando PENA ALVAREZ, Director del Módulo de Geografía , que estuvo presente desde las primeras evaluaciones de la investigación. Sus observaciones pertinentes y su apoyo constante han comprometido nuestro respeto y reconocimiento.

El éxito del proyecto habría sido imposible sin la generosa colaboración del personal de dos instituciones claves para el estudio :

- La Universidad de Québec en Chicoutimi, a través de su Departamento de Ciencias Humanas , Programa de Maestría en Estudios Regionales y Módulo de Geografía ; y
- La Universidad Católica de Valparaíso , a través de la Dirección de Promoción de Docentes y Becas , Facultad de Recursos Naturales e Instituto de Geografía.

INDICE

RESUMEN.....	iii
AGRADECIMIENTOS .....	vii
INDICE.....	viii
LISTA DE FIGURAS.....	
LISTA DE TABLAS .....	
INTRODUCCION.....	1
CAPITULO I : RECURSOS NATURALES ,MEDIO AMBIENTE Y CALIDAD DE VIDA .....	22
A ..RECURSOS NATURALES.....	
1.Los recursos naturales renovables.	25
•Recurso Tierra.....	26
2.Los recursos naturales no renovables	28
B . MEDIO AMBIENTE .....	29
C . CALIDAD DE VIDA .....	31
•Márcos de vida.....	33
D . DESARROLLO Y MEDIO AMBIENTE:RECONO - CIMIENTO DE UNA PROBLEMATICA INTER - NACIONAL.....	35
1.Preocupaciones iniciales.....	36
2.La Conferencia Mundial sobre el Me- dio Humano y el Programa NU para el Medio Ambiente.....	38



CAPITULO II: LOS RECURSOS NATURALES Y LOS ENFOQUES	
GEOGRAFICOS.....	48
A. LOS ENFOQUES GEOGRAFICOS.....	48
B. EL ENFOQUE GEO-ECOLOGICO.....	51
C. TRES MODELOS GEOGRAFICOS DE EVALUACION DE LOS RECURSOS NATURALES.....	55
CAPITULO III: RECURSOS NATURALES Y TEORIAS DEL DESA- RROLLO.....	64
A. RECURSO NATURAL Y DESARROLLO .....	65
B. DEFINICION DE CONCEPTOS FRENTE AL DESA- RROLLO.....	70
C. TEORIAS DEL DESARROLLO CLASICO.....	72
1. El desarrollo como crecimiento.....	74
2. El desarrollo por etapas.....	76
D. TEORIAS ESTRUCTURALISTAS DEL DESARROLLO	
1. La Escuela Estructuralista Latinoameri- cana.....	79
2. El estructuralismo histórico.....	83
3. La teoría de la dependencia.....	85
CAPITULO IV: EL MODELO DE DESARROLLO CHILENO: LOCALI- ZACION E IMPACTOS MEDIO AMBIENTALES.....	90
A. PARADIGMA ECONOMICO DEL MODELO CHILENO..	92
B. INVERSION EXTRANJERA Y ESTRUCTURA ESPACIAL	96
C. FACTORES DE LOCALIZACION DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA Y MEDIO AMBIENTE.....	108
D. HACIA UN NUEVO PARADIGMA DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.....	120

## CAPITULO V: PROCESO DE DESARROLLO Y USO DEL SUELO

URBANO Y REGIONAL:ASPECTOS TEORICOS .....	126
A. EL DESARROLLO URBANO: REVISION CONCEPTUAL...	126
B. GEOGRAFIA , PROCESO DE DESARROLLO URBANO Y USO DEL SUELO.....	131
C. ESTRUCTURA URBANA Y PROCESO DECISORIO.....	134
D. POLITICA NACIONAL DE DESARROLLO URBANO EN CHILE .ALGUNOS ASPECTOS TEORICOS DE SUS EFECTOS PROBABLES.....	138
1.La concentración espacial : El problema de costos sociales.	
2.El mercado de la tierra como mecanismo del desarrollo urbano.....	140
3.El sistema de libre mercado y Planificación	150

## CAPITULO VI:DESARROLLO URBANO REGIONAL EN CHILE . IMPOR -

TANCIA DEL PROCESO DECISORIO.....	153
A.LA ETAPA FUNDACIONAL Y COLONIAL DEL DESARRO LLO URBANO Y REGIONAL.....	154
B.LA ETAPA DE LA INDEPENDENCIA E INSTAURACION DE LA REPUBLICA .....	162
C.LA SUBSTITUCION DE LAS IMPORTACIONES.....	169
D.LA IMPLANTACION DE LA PLANIFICACION REGIONAL.	179
E.LA ETAPA ACTUAL : EL GOBIERNO MILITAR.....	188

## CAPITULO VII:EL USO DEL SUELO URBANO: ESTUDIO DE LOS CASOS

DE SAN FELIPE Y LOS ANDES.....	200
A.LA LOCALIZACION DE LOS CENTROS URBANOS Y SU MEDIO AMBIENTE.....	202

B. LA EVOLUCION HISTORICA Y CRECIMIENTO URBANO DE SAN FELIPE Y LOS ANDES: FACTORES DECISORIOS Y ECONOMICOS EXPLICATIVOS.....	204
1.El caso de San Felipe. ....	204
2.Los Andes. ....	208
C. PLANOS REGULADORES .....	213
1.El caso de San Felipe .....	213
2.El caso de Los Andes .....	215
D. TENDENCIAS ESPACIALES DEL CRECIMIENTO URBANO Y ROL DE LAS CIUDADES DE SAN FELIPE Y LOS ANDES EN EL SISTEMA URBANO REGIONAL. ....	219
E. MODELOS DE URBANIZACION E IMPACTOS MEDIO- AMBIENTALES .....	225
CONCLUSIONES .....	235
BIBLIOGRAFIA .....	249

LISTA DE FIGURAS

		pagina
FIGURA 1	modelo behaviorista de proceso espacial. (adaptado de Berry ,B.J.L., 1975)	58
FIGURA 2	evaluación de los recursos naturales ( Saa,1976)	61
FIGURA 3	concentración de los mercados y la presencia de los grupos económicos.( Cerri,1979)	147
FIGURA 4	estructura espacial del proceso de urbaniza - ción en la etapa fundacional-colonial de chile .( 1541-1810 )	161
FIGURA 5	estructura espacial del proceso de urbaniza - ción en la etapa de independencia e instaura - ción de la república.( 1810 - 1930 )	166
FIGURA 6	estructura espacial del proceso de urbaniza - ción en la etapa de substitución de importa - ciones. ( 1930 - 1965 )	176
FIGURA 7	estructura espacial del proceso de urbaniza - ción en la etapa de la implantación de la planificación regional. ( 1965 - 1974 )	180
FIGURA 8	estructura espacial del proceso de urbaniza - ción en la etapa actual del gobierno militar. ( interpretación de funcionalidad )	191

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 9	estructura espacial del proceso de urbanización propuesto en la etapa actual del gobierno militar. ( 1975 - 1990 )	195
FIGURA 10	localización regional del área de estudio	203
FIGURA 11	desarrollo histórico de la ciudad de san felipe.	205
FIGURA 12	desarrollo histórico de la ciudad de los andes	211
FIGURA 13	situación macrorregional del area de estudio	222
FIGURA 14	subsistema urbano-regional san felipe - los andes.	226

LISTA DE TABLAS

TABLA 1	balance social de la empresa. ("externalidades")	112-13
TABLA 2	población censada y proyectada para las aglomeraciones de latinoamérica. 1970-2.000.	141
TABLA 3	listado de actores decisorios en el proceso de desarrollo urbano	146
TABLA 4	etapas del proceso de urbanización chileno	155
TABLA 5	distribución porcentual de la población urbana por rangos de centros y n° de centros urbanos.	171
TABLA 6	base económica y actividades principales por regiones.	193
TABLA 7	impactos probables de la nueva política de desarrollo urbano	232-33-34

ANEXOS

1. indicadores urbanos de calidad de la vida. 264
2. Tabla estadística sobre uso del suelo en la zona de estudio. 265
3. Tabla estadística sobre uso del suelo en la localidad de Los Andes. 266
4. Tabla estadística sobre uso del suelo en la localidad de San Felipe. 267

## INTRODUCCION

El orden y el caos no surgen de la naturaleza sino del espíritu humano. El objeto de observación depende no sólo del contexto en el que un fenómeno particular se desarrolla sino en la manera que uno está predispuesto a verlo.

Hanson, 1958.

Hay más orden en el mundo que el que aparece a primera vista ; no se descubre el orden en la realidad hasta que se busca .

Sigwart, cita de Hanson, 1958, en Chorley, R. y Haggett, P., 1971, Madrid.

Las ideas en torno a las relaciones conflictivas entre desarrollo económico y medio ambiente han comenzado a tener una preocupación internacional , especialmente del Consejo Económico y Social de Naciones Unidas , a partir de la década de los años cincuenta .

Los impresionantes cambios en el medio ambiente físico y en los modelos de localización humana , los impactos de la moderna tecnología , los desequilibrios en la salud , en los sistemas económicos, ecológicos y urbano-regionales , degradan en

1 HANSON , N.R., Patterns of Discovery , Cambridge, 1958, en CHORLEY, R.J. y HAGGETT, P. La Geografía y los modelos socio-economicos, Colección Nuevo Urbanismo 2, Madrid - 1971.pag.9.



general la calidad de vida del hombre y conforman algunos de los efectos de lo que se ha dado en denominar "la crisis de civilización" que caracteriza nuestra época.

En verdad, "la revolución tecnológica y los cambios sociales que han tomado lugar en el mundo de hoy día han afectado la significación política internacional de elementos geográficos como la localización, la distancia, el espacio, el terreno, el clima y los recursos:"<sup>2</sup>

La complejidad de la problemática y magnitud de sus efectos ha provocado que este tipo de situaciones no sólo sean preocupación de los investigadores y académicos, sino también de los políticos que comienzan a interpretar las aspiraciones de la población. Esto queda de manifiesto, en el nivel internacional, con la Primera Conferencia Mundial sobre el Medio Humano realizada por la Organización de Naciones Unidas en Estocolmo durante el mes de Junio de 1972, como asimismo con la creación del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente ( PNUMA ), a fines del mismo año.

Esta concientización de la problemática medio ambiental se refleja también de manera amplia en la literatura y documentación universal. Para Herbert Marcuse por ejemplo, "restaurar la tierra, como medio ambiente, es no sólo una idea romántica, estética, poética, que concierne únicamente a

<sup>2</sup> CLAVAL, Paul, : Régions, nations, grands espaces, Géographie générale des ensembles territoriaux, Paris, Ed. M. Th. Génin, 1968, en SANGUIN, Andre-Louis La Géographie Politique, PUF, 1977.

los privilegiados : es hoy una cuestión de supervivencia"<sup>3</sup>. De la misma manera, las recomendaciones de los obispos católicos reunidos en Puebla plantean que "si no cambian las tendencias actuales , se seguirá deteriorando la relación del hombre con la naturaleza por la explotación irracional de sus recursos y la contaminación ambiental , con el aumento de graves daños al hombre y al equilibrio ecológico".<sup>4</sup>

En los niveles nacionales la década de los años setenta ha sido marcada por la preocupación de los gobiernos de legislar sobre el problema del medio ambiente y del adecuado uso de los recursos naturales . El NEPA(National Environment Policy Act) en los Estados Unidos de América del Norte , señala desde el año 1970 un camino que será rápidamente imitado especialmente por los países "desarrollados" del mundo.

Directamente relacionado con esta toma de conciencia de los gobiernos , las políticas públicas han privilegiado el sistema de Planificación , el cual se preocupa del medio ambiente físico, de las provisiones de infraestructura , de viviendas, de medicina , los problemas sociales , de la recreación, etc. La gran variedad de estas políticas y de los costos sociales originados de ellas, han hecho necesario ajustar metodologías de evaluación tanto para los impactos que pueden ser evaluados en

3 MARCUSE, Herbert, en El Mercurio de Valparaíso, 20 de Abril de 1982.

4 Documento de Puebla , N° 189, en Richards, E.: Contaminación del aire ; Precio del progreso?, en Revista Mensaje N° 286, Enero-Febrero 1980.

dinero o unidades cardinales como para los impactos que pueden ser solamente de naturaleza cualitativa u ordinal.

Frente a este tipo de situaciones , de gobiernos vigilantes , de instituciones , de público organizado para plantear sus opiniones sobre problemas medio ambientales y para participar en sus soluciones surge nuestra realidad nacional actual como un fuerte contraste. Es esta realidad que motiva nuestra reflexión teórica y conceptual que ensayamos de aclarar en esta tesis. En efecto, nuestras instituciones, los procedimientos que ellas han conformado, el poder de decisión que de ellas resulta no parece estar respondiendo a un adecuado cuidado del medio ambiente y uso de los recursos naturales en vías de un aumento armonioso de la calidad de vida de todos los habitantes del país.

Estas inquietudes nos surgen de la aplicación de lo que se ha dado en llamar , el "modelo económico chileno" o también el "Modelo Chicago", el cual está fundado sobre cuatro principios básicos : 1. La subsidiaridad del Estado; 2. La apertura al exterior ; 3. El sector privado como agente dinámico del desarrollo; y 4. El mercado como instrumento asignador de recursos.

Este modelo económico de libre mercado tiene como principal objetivo un crecimiento económico sostenido en base a los recursos naturales del país que tengan ventajas comparativas en el contexto comercial internacional. Modelos de crecimiento similares han recibido una fuerte crítica , hasta las mas utópicas como las del Club de Roma . La mayoría de ellas

plantea que el aumento de la producción vía explotación de los recursos naturales no puede ser un fin en sí, sino que sólo un medio de mejoramiento de las condiciones de existencia del hombre, las cuales se miden en acceso al trabajo, a la salud, etc, indicadores todos que conforman lo que hemos denominado como calidad de vida.

La búsqueda de un nuevo orden socio-económico, bajo un nuevo orden político hacen del proceso chileno actual una temática geográfica de primera importancia. A los problemas medio ambientales en general que hemos insinuado debemos agregar los cambios de estructura espacial que este proceso conlleva. Estos efectos espaciales son en definitiva el resultado de una concepción diferente de términos como el "desarrollo", los "recursos naturales", "la localización de actividades económicas", el "medio ambiente" y la "calidad de vida", por parte del proceso decisorio a nivel nacional, el cual está transformando elementos importantes de la cultura Chilena y que a nuestro criterio pueden llegar a tener un fuerte impacto negativo en el desarrollo futuro del país.

En relación a los conceptos mencionados de orden y cultura, ~~Treccart~~ y Killian los tratan cuando ellos distinguen tres niveles de organización en el mundo: el nivel de organización de la materia; el nivel de organización de la vida y, finalmente, el nivel de organización social. Para los fines de nues-

tro estudio es el último nivel que retiene la atención , es decir, el nivel de organización social el cual reposa "sobre una conciencia que suscita formas de organización inmaterial , de tipo social y económico y que se acompaña de la elaboración de una cultura "5

Es esta conciencia de la cual hablan Tricart y Kilian permite admitir una cierta armonía de las cosas que está en la base de las interdependencias entre los hombres y entre el hombre y su naturaleza , la que estaría según nosotros en un proceso de cambio. Éste, intentaremos de abordarlo a lo largo del estudio , a la luz de los enfoques geográficos que tradicionalmente han estado preocupados de estos problemas.

De acuerdo a las ideas generales que vienen de exponerse sobre la compleja problemática del medio ambiente y de su relación con el proceso socio económico actual de Chile , nacen una serie de preguntas que trataremos en parte de responder en esta investigación. Algunas de ellas pueden formularse de la siguiente forma : ¿Cuáles son las relaciones entre recursos naturales, medio ambiente y calidad de vida?; Tienen estos conceptos un reconocimiento internacional como para que sea responsabilidad de cada Estado velar por ellos?, ¿ De qué manera son estos conceptos una preocupación de la Geografía?,

5 TRICART, J. et KILIAN, J.: L'Eco-Géographie, FM/HERODOTE, Librairie, François MASPERO , Paris, 1979.

¿Cómo cambian las dimensiones conceptuales de los recursos naturales ,medio ambiente y la calidad de vida , de acuerdo a las diferentes teorías de desarrollo?, ¿Cuáles son los impactos sobre estos conceptos a partir del modelo chileno de desarrollo?, ¿Cuáles son los nuevos factores estructurantes del espacio geográfico a partir de las localizaciones de actividades económicas ? ¿Es el proceso decisorio un factor explicativo de la estructuración espacial del desarrollo urbano regional en Chile? Qué efectos previsibles surgen de la aplicación de la nueva Política de Desarrollo Urbano de 1978 ? ¿Cual podría ser el rol del Estado frente a los problemas ambientales y espaciales actuales ? .

Las interrogantes que acabamos de mencionar , que junto a otras conformaron una verdadera batería de preguntas, han sido el elemento de base que motivaron un marco hipotético de referencia que dieron finalmente la estructura del estudio. En resumen nuestra problemática se puede plantear en dos partes: en el estudio de los conceptos de los recursos naturales , el medio ambiente y la calidad de vida ; su análisis a través de los enfoques geográficos y las teorías del desarrollo, por un lado , y en los efectos espaciales que se producen a partir de la diferente valorización de los conceptos anteriormente mencionados por el proceso decisorio. Para nuestro caso, lo estudiamos a través de los factores de localización de actividades económicas, que conforman el proceso de desarrollo urbano-regional chileno que se muestra como fuertemente desequilibrado.

A partir de la problemática y de las interrogantes sugeridas , la hipótesis de trabajo que planteamos tiene su inspiración en el intento de interpretar los recientes cambios espaciales de la realidad nacional . Como se sabe , en Chile el cambio político - económico ha sido radical; de un régimen socialista , de capitalismo de estado y de democracia participativa , se ha pasado violentamente a un régimen individualista ,de capitalismo liberal centrado en el libre mercado y de "democracia protegida".

Es Harvey, D. (1973). uno de los geógrafos que ha estudiado las relaciones entre la organización espacial y el sistema libre de organización social y económica. El ha llegado a plantear, que "los diferentes "patterns" de la organización de la ciudad corresponden a diferentes modos históricos de producción y desarrollo económico"<sup>6</sup> En este sentido , los modelos de organización del espacio van a ser el producto de una variedad de circunstancias particulares tales como las características físicas , las prácticas y valores culturales , las características políticas y económicas .

Regresando a la experiencia chilena, podríamos también formular la idea que, de acuerdo a la forma tradicional de explotar los recursos naturales , y de localizarse las actividades económicas guiadas por una política de libre mercado , existe una alta probabilidad de que se produzcan impactos negativos sobre el medio ambiente nacional y en especial sobre la

6 HARVEY, David., Social Justice and The City, Baltimore.Md.The Johns Hopkins, University Press, 1973.

estructura espacial urbano regional que lo sostiene. En efecto, esta hipótesis se funda en experiencias pasadas del proceso de desarrollo nacional , como asimismo en experiencias de otros países que viven bajo un sistema de libre mercado. De aquí que se pueda caracterizar el impacto medio ambiental a través de una serie de costos sociales, productos de la coyuntura económica , siendo el nivel de cesantía uno de los más espectaculares. Entre los otros costos sociales que denotan una mayor espacialidad están los fenómenos de migración y concentración de la población en las grandes ciudades, los procesos de marginalidad urbana, de polución , de degradación tanto física como humana y de desequilibrios al nivel urbano como regional .

Dada la amplitud de nuestra hipótesis de trabajo , nosotros intentaremos verificarla por intermedio del análisis del proceso de desarrollo urbano regional chileno , para lo cual formulamos la idea anterior de la siguiente forma: El desarrollo urbano regional considerado como una variable social dependiente va a ser función especialmente de variables sociales independientes como: el régimen de gobierno , el manejo de los factores de producción y su movilidad relativa, legislación social, la práctica institucional de servir las funciones públicas y los valores culturales de la población. Cada una de las variables corresponde a componentes del sistema social y pueden ser tratadas como los subsistemas político, económico, jurídico, administrativo y cultural .



Para los efectos de nuestro análisis, privilegiamos como hemos ya anticipado la variable política o régimen de gobierno y la variable económica o manejo de los factores productivos y su movilidad relativa como variables de mayor grado explicativo de las estructuras espaciales. La importancia de estas variables es ratificada por Sanguin (1976) cuando plantea que "el sector de actividades de decisión política y económica guía y determina todos los otros sectores de la actividad económica".?

En el análisis de las tendencias futuras y de los impactos probables del desarrollo urbano - regional, la evaluación de la Estrategia de Desarrollo Regional de 1975 y de la Política de Desarrollo Urbano de 1978, nos parece el mejor instrumento. De ellas se puede suponer, que el crecimiento económico, objetivo fundamental de la política económica, deberá pasar obligatoriamente por el crecimiento urbano. Este último deberá traducirse necesariamente en expansión de las ciudades, en especial de las "áreas metropolitanas" y de las denominadas "ciudades medias" como San Felipe y Los Andes en nuestro estudio de caso.

Las grandes y medianas ciudades están localizadas en su mayoría en el valle central del territorio nacional, rodeadas de los mejores suelos agrícolas del país, de donde se puede inferir que toda expansión urbana se traducirá en un efecto inmediato, directo, sobre el recurso suelo, la producción

7 SANGUIN, Andre-Louis, : Une nouvelle distinction des secteurs d'activité en Géographie Economique Bulletin de l'Association de Géographes Français, Paris, 1976, N° 438.

agrícola y la población que depende de la agricultura.

Considerando la nueva Política de Desarrollo Urbano y las características del recurso suelo en el valle central y en especial en la zona que estudiamos , el valle Aconcagua, el fenómeno de crecimiento y expansión urbana impactará recursos de primera calidad. Estos impactos serán probablemente función de: la localización de nuevas actividades económicas ;la migración permanente de población , especialmente desde el campo buscando trabajos más rentables;la presión de los nuevos habitantes sobre terrenos necesarios para dar solución a su problema de vivienda ;la presión de los propietarios que ensayarán de especular con la cesión de sus propiedades agrícolas a la zona urbana y la presión de las municipalidades que buscarán la creación de nuevos barrios industriales y darán todas las facilidades a la empresa privada empujadas por un afán competitivo entre municipios destinados a resolver sus problemas de trabajo en la comuna.

Por último, dentro de este marco hipotético, podríamos señalar que las actuales tendencias de estructura espacial del desarrollo urbano regional son bien poco probables de ser controladas solamente por las fuerzas del mercado . Numerosos estudios realizados a lo largo del presente siglo dan cuenta de esta afirmación . De esta manera, para velar por una población migrante que se marginaliza y por un recurso suelo productivo que se consume indiscriminadamente en un proceso irreversible como la urbanización, se deberá pasar necesariamente por un proceso de Planificación.

Un proceso de Planificación debería ser capaz de orientar la localización óptima de las actividades económicas en función de una evaluación integral de los recursos naturales , incluida allí la población , de manera de evitar o aminorar los desequilibrios espaciales que son en su mayor parte reflejo de desigualdades sociales y económicas .

Como se anticipó recientemente, uno de los objetivos de la investigación es la reflexión teórica de conceptos como los recursos naturales, el medio ambiente y la calidad de vida, en relación con las características del actual modelo de desarrollo implantado en Chile . Hemos tenido aquí como preocupación importante no sólo las definiciones conceptuales de los términos, sino, también la revisión de los métodos de evaluación de cada uno de ellos . Hemos privilegiado en esta primera parte del estudio, el análisis de los recursos naturales.

Otro de los objetivos de la investigación y que surge de afirmaciones efectuadas tanto en el marco problemático como hipotético realizado , ha sido analizar la evolución del proceso espacial del desarrollo urbano regional chileno caracterizando el rol que ha jugado el proceso decisorio en la creación y explicación de las actuales estructuras . Este análisis nos podrá revelar los factores y mecanismos del desarrollo urbano-regional y sus tendencias actuales de acuerdo a las Estrategias y Políticas vigentes.

Un tercer objetivo ha sido el análisis de las actuales tendencias de urbanización en ciudades medias , como asimismo verificar la importancia del proceso decisorio en su desarrollo histórico. Estos antecedentes nos sirven de base para analizar ,medir y caracterizar algunos de los impactos espaciales probables de la nueva Política de Desarrollo Urbano.

El análisis de la evolución y modificaciones del uso de las tierras será efectuado en base a cartas geográficas y fotografías aéreas que nos permitirán obtener una cartografía que muestre las diferentes etapas de la expansión urbana y de su relación con la capacidad de uso de los suelos , de manera de visualizar fácilmente los usos y tendencias urbanas que revelan un impacto del recurso suelo.

Por último, hemos tenido como objetivo que el presente estudio nos permita conocer mejor el proceso de desarrollo urbano-regional tanto en sus niveles teóricos , como en el análisis realizado para el caso de Chile . Los elementos aprehendidos en el transcurso de la investigación deberán ser fundamento de las hipótesis que guiarán la segunda parte de esta investigación, la cual será en gran parte empírica .

Nuestras conclusiones , como las indicaciones y recomendaciones que ensayamos, tienden a buscar algunas soluciones tanto a nivel teórico como práctico de los efectos del desarrollo urbano en el medio ambiente. En este sentido, la investigación intenta aportar elementos necesarios que permitan la elabo-

racion de una mejor Política de Desarrollo Urbano , especialmente que interprete con mas armonía los conflictos entre la expansión de la ciudad y el medio ambiente físico y humano .

El procedimiento metodológico utilizado para el análisis de los impactos medio ambientales provocados por la localización de las actividades económicas , especialmente sobre los recursos naturales, se ha realizado en concordancia con las interrogantes de la problemática , el marco hipotético y los objetivos de la investigación que venimos de señalar.

En el estudio analítico del problema hemos utilizado dos escalas de aproximación : una conceptual que analiza las características de los diferentes componentes de la problemática planteada y otra mas empírica que pone en relación estas características generales con la realidad Chilena. De esta forma hemos estudiado las definiciones de recursos naturales, medio ambiente y calidad de vida , relacionándolos con el concepto de desarrollo y con la preocupación internacional existente sobre ellos , todo lo cual ha constituido el punto 1 del análisis.

Hemos tomado los Recursos Naturales como el elemento prioritario del estudio , pero intentamos no dejar de lado los otros conceptos pues están en directa interdependencia. Esta situación queda reflejada cuando se estudia los recursos naturales a partir de los enfoques geográficos , en donde nos surge una de las características más originales de la discipli-

na geográfica , su enfoque integral de los fenómenos , aquí representado por los modelos de evaluación integral de los recursos naturales tanto físicos como humanos . De esta manera se conforma el punto 2 del análisis .

El estudio de los enfoques integrados ha permitido ver con claridad la importancia de la concepción del desarrollo que se tenga , en la determinación de tal o cual tipo de evaluación de los Recursos. Así hemos pasado al análisis de las teorías del desarrollo y sus relaciones con los recursos naturales . Hemos tomado las más conocidas y que tienen mayor trascendencia para el contexto espacial de la experiencia que nos preocupa , es decir para América Latina , y en especial para Chile. Esto configura el punto 3 del análisis.

Con este marco de referencia general ha sido más asequible el estudio del modelo de desarrollo Chileno en el punto 4 . De todas maneras, fue necesario analizar brevemente el contexto histórico de los años precedentes para permitir un grado mayor de comprensión y explicación de una serie de situaciones conflictivas de hoy . El análisis del paradigma económico fue seguido de los impactos previsibles a nivel nacional , en especial a partir de variables como la inversión extranjera , el mercado internacional y el debilitamiento del rol del Estado en la conducción de las actividades de desarrollo .

Hemos tomado como elemento fundamental a estudiar el proceso de desarrollo urbano-regional , a través del cual intentamos de relacionar los conceptos de recursos naturales , medio ambiente y calidad de vida . En definitiva, el punto 5 es un análisis teórico del desarrollo urbano , iluminado por los enfoques de la Geografía y los conceptos ligados a la Planificación urbano -regional y Políticas de Desarrollo. Se analiza aquí los problemas de estructura espacial del desarrollo urbano bajo un sistema de libre mercado similar al de Chile. Ligado directamente a la estructura espacial urbano-regional surge la importancia del sistema de actividades decisorias y de las políticas públicas haciéndose una revisión de tipos de evaluación de ellas.

La aplicación del marco teórico de referencia en el análisis del proceso de desarrollo urbano-regional de Chile constituye el punto 6 del estudio. Tal como se ha ya mencionado se toma como variable fundamental el proceso decisorio en un análisis a dos escalas espaciales . La primera, un análisis macroregional dado por el desarrollo nacional , en donde el estudio adquiere un nivel mas teórico deductivo. La segunda escala corresponde a un análisis microregional , representado por las provincias de San Felipe y Los Andes, en donde el estudio adquiere un nivel mas *empírico* .

El análisis del proceso de desarrollo urbano-regional a nivel nacional se hace a partir de dos variables fundamenta-

les e interdependientes ; el proceso decisorio las transformaciones en el sector económico externo , pues, se consideran como altamente explicativas de la estructura espacial urbano-regional.

En este sentido, las divisiones regionales y los instrumentos de Planificación urbana , como los Planes Reguladores , las Estrategias de desarrollo urbano-regional y Políticas , se constituyen en indicadores básicos y explicativos de gran parte de la estructura espacial urbano-regional de las diferentes etapas del proceso urbano .

El análisis teórico del estudio aprovechó los servicios de indicación automática de la información tanto de la Universidad de Québec , a través del sistema multidisciplinario, BADADUQ, como de otros sistemas como son los casos de Envirodoq (Environnement, Québec et Canada, 1979); Urbadoq (Aménagement, Urbanisme ,1973); Enviroline (Environnement, 1971). Estos sistemas complementaron una documentación ya abundante en libros y revistas internacionales con los cuales cuenta la Universidad, en relación a la temática tratada por esta investigación.

En el nivel microregional utilizamos como instrumentos de análisis el plan regulador urbano y la política de desarrollo urbano, con los cuales estudiamos el problema de expansión urbana y consumo de los suelos agrícolas .La zona de estudio corresponde al valle superior del rio Aconcagua , donde están localizadas las ciudades medias de San Felipe y Los Andes.



El uso del método cartográfico y la interpretación de fotografías aéreas han jugado un papel importante en el análisis de la dinámica urbana y de los cambios del uso del suelo. Las cartas geográficas especialmente utilizadas han sido: la carta de base preliminar, Instituto Geográfico Militar (I.G.M.) 1:250.000; las cartas topográficas I.G.M.: 1:100.000 y 1:25.000; la carta topográfica 1:10.000 (Levantamiento Aerofotográfico, FACH, ejecutado por oficina de Antonio de Gavardo P., 1977); la carta de capacidad de uso del suelo (potencial agrícola), 1:20.000, CICA, 1978-79; los Planes Reguladores de San Felipe y los Andes, Esc. 1:5.000, Municipalidades respectivas, 1978; las cartas históricas de desarrollo urbano, Municipalidades y Ministerio de la Vivienda, 1978, varias escalas. En relación a la fotointerpretación, fueron utilizadas como complemento las fotografías aéreas de la zona de estudio, Esc. 1:20.000, FACH, 1977, y la imagen satélite de la macrozona central, 1:1.000.000, NASA-ERST, 1975.

Los trabajos de terreno fueron realizados durante la Primavera de 1978, con la aplicación de entrevistas abiertas, semi-dirigidas a diferentes representantes de la población en la zona de estudio: agricultores, autoridades municipales, administrativos de servicios públicos, representantes comunitarios, promotores de desarrollo urbano e industriales. El análisis de las cartas ha sido efectuado de forma simple y por una superposición se ha obtenido las cartas temáticas que se adjuntan. En general, las cartas de clasificación de suelos según su

potencial agrícola nos han permitido diferenciar las tierras de primera calidad de las que presentan limitaciones , de orientar las alternativas de crecimiento indicadas en el estudio , evitando los conflictos entre un uso potencial agrícola y el de urbanización y , finalmente, de hacer evidente la necesidad de elaborar una política de uso racional de los recursos terrestres importantes .

Entre los numerosos factores que explican los cambios de uso del suelo hemos elegido para el análisis de la zona de estudio los siguientes : capacidad de uso de los suelos , superficie de regadío, superficie construída, superficie bruta en el interior de los límites urbanos, superficie construida en el interior de los límites urbanos , superficie disponible, índice de ocupación, superficie que sobrepasa los límites urbanos , superficie construida en las localidades de poblamiento rural , índice de dotación de servicios , distribución y cambios de la población (evolución de proyecciones), función económica dominante, valores medios de suelos residenciales y agrícolas (prensa), población urbana y rural, tasas de crecimiento de la población, densidad urbana bruta y características del contexto regional.

Las informaciones y datos obtenidos sobre las variables elegidas han sido tomados en especial de las fuentes siguientes: los estudios regionales de SERPLAC, Vregion, 1978; los estudios regionales de la Intendencia, CORFO-IREN-U.S.M..1977; el Instituto de Estadísticas y Censos: Censo Nacional de Población, 1970, y V Censo Nacional Agrícola , 1976; la Secretaría Ministerial Re-

gional -MINVU; la documentación de la zona de estudio de C.I.C.A. (Centro de Ingenieros consultores asociados) y los estudios existentes sobre la región en el Instituto de Geografía de la Universidad Católica de Valparaíso .

La información y datos sobre las variables han sido analizados en el texto bajo cinco puntos temáticos : la localización de los centros urbanos y su medio ambiente físico; la evolución histórica y crecimiento urbano : factores decisivos y económicos explicativos; el Plan Regulador; tendencias espaciales del crecimiento urbano y rol de las ciudades de San Felipe y de Los Andes en el Sistema urbano-regional y, por último, los modelos de urbanización e impactos medio-ambientales que caracterizan la zona de estudio.

Entre las limitaciones que presenta la investigación es indudable que la falta de datos desagregados para la zona de estudio nos ha impedido analizar más en detalle el proceso de cambio en las estructuras espaciales urbano-regionales .Lamentablemente el XV Censo Nacional de Poblacion y IV de Vivienda que debió ser efectuado el año 1980 , lo ha sido solamente el mes de Abril de 1982. Esta situación no ha permitido tener información actualizada para comparar los cambios ocurridos luego de diez años

En todo caso , y tal como ha sido ya enunciado, la profundización del estudio en lo que hemos denominado segunda parte, permitirá usar las nuevas informaciones censales las

cuales, podrán ser tratadas con algunos métodos cuantitativos tales como regresión lineal simple , análisis de varianza, grafos y análisis multivariado, entre otros , los cuales han retenido nuestra atención en el análisis teórico de la problemática aunque consideramos inútil su aplicación para esta etapa del estudio .

Sin embargo, y a pesar de las limitaciones descritas, pensamos que los ejemplos elegidos tanto a nivel general como en los estudios de caso macro y microregional , son bastante claros y simples para comprender los efectos ambientales y espaciales que se producen con una localización de actividades sin un control adecuado .

Entre los aspectos originales de la investigación que pueden ser destacables , está el intento de analizar los impactos probables en la estructura espacial del territorio nacional, de la experiencia político-económica chilena . Es indudable que estando puesta la preocupación sobre el modelo económico de libre mercado , la presentación de modelos geográficos de evaluación integral de los recursos naturales en particular y del desarrollo en general , aparecen como una alternativa válida a los métodos de evaluación económica sectoriales o coyunturales impuestos en los últimos años.

CAPITULO I  
RECURSOS NATURALES, MEDIO AMBIENTE  
Y CALIDAD DE VIDA .

En el curso de las últimas dos décadas , varias expresiones se han vulgarizado como consecuencia de los efectos crecientes de la intervención del hombre sobre la naturaleza . Los recursos naturales , el medio ambiente y la calidad de vida son expresiones que además de ser interdependientes han sido intensamente utilizadas para analizar problemas de interés público.

A.RECURSOS NATURALES

En el sentido corriente el término "recurso"designa los medios materiales de que puede disponer el hombre para responder a una necesidad . Más precisamente, los recursos implican una relación funcional entre las necesidades o los deseos del hombre , su medio biofísico que le sirve de proveedor y su capacidad de transformar el medio ambiente para satisfacer sus necesidades.

En general , los recursos son una noción histórica, pues la valorización de los elementos del medio ambiente cambia con el tiempo . En efecto, un elemento que ha sido considerado como indispensable del sistema productivo de una etapa de la historia , puede en otra perder toda su importancia. La his-

toria del hombre es prolifera en ejemplos que ilustran esta afirmación ; para el caso chileno la explotación del salitre nos parece el mas significativo. De esta manera , "tal o cual materia es calificada de recurso en razón del nivel alcanzado por la ciencia y la técnica en una sociedad dada , como por los objetivos sociales , tendencias , relaciones económicas y sociales que en ella reinan"<sup>1</sup>.

Considerando las características hasta ahora descritas y los supuestos básicos de esta investigación nos quedamos con la definición que plantea O'Riordan (1971) en el sentido que "recurso es un atributo del medio ambiente que el hombre considera como un valor intemporal al interior de los apremios impuestos por la sociedad , la política , la economía y las instituciones "<sup>2</sup>.

En 1970 el departamento de asuntos económicos y sociales de la Organización de Naciones Unidas realizó una reunión sobre los recursos naturales de los países en vías de desarrollo. Esta reunión formuló la definición de los recursos naturales bajo la siguiente forma: "se entiende por recursos naturales todo lo que el hombre encuentra en su medio natural y que él puede , de una cierta forma, utilizar en su provecho"<sup>3</sup>.

1 GOUDCOJNIK, G. : La révolution scientifique et technique et l'écologie , Editions du Progrès, Moscou, 1980.

2 O'RIORDAN, T. : Perspectives on Resource Management. London , England, Pion Ltd., 1971, 183pags.

Esta es una definición bien general ,pues ella comprende no solamente los componentes del medio ambiente tradicionalmente considerados como recursos ( minerales , petróleo, suelos , etc), sino ,también,todos los componentes del medio natural ( atmósfera , radiación solar , fauna , flora , paisajes , aguas subterráneas y de superficie, etc.) . La importancia de esta definición reside en el hecho de ser adoptada en todos los informes de la Organización de Naciones Unidas , así como por las agencias nacionales participantes, y numerosa bibliografía que trata sobre la protección del medio ambiente.

A partir de las definiciones revisadas ,el concepto mismo de recurso natural lleva implícito las interrelaciones entre componentes físicos y humanos del medio ambiente geográfico . Estas interrelaciones tienen una clara connotación espacial que varia especialmente con los valores y percepciones de los grupos sociales , todo lo cual hace de los recursos naturales temática de gran interés de la geografía.

De acuerdo a las posibilidades de renovación de los recursos naturales ,tradicionalmente se les divide en recursos naturales renovables tales como:el agua, aire , tierra, flora y fauna , y en recursos naturales no renovables particularmente los minerales.

3 ONU. :Recursos Naturales de los países en vías de desarrollo .Estudio , explotación y utilización racional .Organización de Naciones Unidas , Departamento de Asuntos Económicos y sociales , Nueva York , 1970 .p.5

## 1. Los recursos naturales renovables.

El agua , el aire y la tierra no son más "regalos" o bienes gratuitos de la naturaleza, excluidos del contexto económico. Es sobre todo en las regiones altamente urbanizadas y en especial industrializadas donde estas fuentes fundamentales de la vida humana están pasando a ser consideradas como verdaderos recursos económicos , cuyo agotamiento , conservación y/o racional explotación constituyen tema de preocupación general , pues su degradación, constantemente en aumento, amenaza la continuidad deseable de la actividad humana .

Los conceptos tales como "equilibrio natural", "límite de tolerancia", "normas mínimas" y exigencias objetivas en materia de salud del hombre, son ideas fundamentales que han ido tomando, sobre todo en los países desarrollados, mayor importancia y conformando el marco de referencia de la explotación de los recursos naturales . En efecto , son los indicadores que permiten estudiar la importancia de los "costos sociales" que pueden ocasionar el uso irracional de los recursos naturales .

Al igual que la noción de "concentración máxima de contaminantes admisible", o "límite de tolerancia", que es definido actualmente en forma objetiva, es también posible formular un "límite social" más allá del cual toda utilización de los recursos renovables debe engendrar una multitud de pérdidas sociales".<sup>4</sup>

<sup>4</sup> KAPP, William. Les coûts sociaux dans l'économie de marché, Flammarion, 1976, France, p.110.



Más precisamente , existe una zona crítica que se puede definir como " una gama más o menos claramente definida de tasas de utilización , mas allá de las cuales una renovación es económicamente imposible en las condiciones previsibles actualmente." <sup>5</sup>

En efecto, en esos casos extremos, el empobrecimiento de un recurso básico puede limitar el crecimiento económico y afectar toda una región con los problemas de estagnación y de depresión estructural permanente.<sup>6</sup> Existen varios ejemplos en todo el mundo que aclaran esta afirmación ; baste recordar a nivel nacional la sobre-explotación realizada por Compañías Ganaderas de los pastizales naturales, que, como el "coirón", servían de muy buen alimento al ganado ovino y, por otro lado, la irracional valorización para el desarrollo de una actividad ganadera de suelos de aptitud forestal con fuerte pendiente. Este tipo de acciones tienen como efecto hoy día que la región austral de Aisén registre el triste record de tener uno de los procesos de erosión mas agudos del mundo. Otro ejemplo del mismo tipo lo vemos en Isla de Pascua en donde un uso desmedido de los suelos se hacía hasta hace tres décadas atrás.?

#### a. Recurso Tierra

El término tierra tiene varios significados .Para la "Soil Conservation Society of America "la definición en parte

5 Ciriacy-Wantrup, S.V., Resource Conservation Economics and Politics , Berkeley, University of California Press, 1952, p.257.

6 Negrete, Jorge, : Estructura de la Propiedad y uso del suelo en la hoya inferior del río Aisén, Tesis de Grado, U.C.V., Valparaíso, 1972, Chile.

es el conjunto del medio natural y cultural que sirve de base a la producción .Este término tiene un sentido mucho mas global que suelo..."<sup>8</sup>

Si bien la tierra puede ser considerada como un bien renovable y de esta manera inagotable , estas dos condiciones sólo se cumplen en la medida que esté bien utilizada . Un uso irracional del recurso traerá como consecuencia irremediable, sea su degradación o pérdida total .El ejemplo anteriormente dado sobre la zona austral chilena es categórico al respecto.

Los suelos pueden caracterizarse segun sus posibilidades de utilización a las que llamaremos en el estudio , su "capacidad de uso", y que resulta de las características climáticas y pedológicas especialmente. Son estas características que determinarán finalmente si un suelo es apto para tal o cual tipo de agricultura y que indicarán la escala de medios financieros y tecnológicos de los cuales se debe disponer si se quiere entrar a resolver las limitaciones físicas . Estos antecedentes son la base de casi todas las clasificaciones de suelos realizadas en función a la agricultura . Así por ejemplo, tanto en las clasificaciones realizadas por CICA y el Ministerio de Agricultura chileno , la clase 1 representa la capacidad máxima de uso y la clase 7, la mínima .

De esta manera se entiende que, cuando se hace un uso del suelo en desacuerdo a su capacidad, haya tendencia a afec-

7 GUERRA, P. y NEGRETE, J.: La valorización de Isla de Pascua como espacio cultural y económico. Revista Geográfica de Valparaíso, Enero-Dic., 1976 N° 7 , Ediciones Universitarias de Valparaíso.

8 Soil Conservation Society of America , en Lang, R. Annuaire Audrey Livre-ressource de la planification

tar directamente su estructura mecánica . Para los fines de este estudio, los usos del suelo que están provocando serias interferencias con las aptitudes físicas de éste son los efectos de la degradación química y biológica , como consecuencia de la utilización indiscriminada de abonos en las prácticas de la agricultura. Sin embargo , son los efectos de la urbanización, sin una adecuada orientación, el factor de mayor importancia en la eliminación completa del potencial de las tierras agrícolas de primera calidad en la zona estudiada.

La utilización de los suelos y la calidad del medio ambiente están estrechamente ligadas como lo indica un estudio reciente de Croke ,E(1973). " Existe una relación bastante estrecha entre los tipos y la cantidad de contaminantes producidos por un terreno particular y la utilización e intensidad de la valorización de este terreno".<sup>9</sup>

No entraremos en detalles sobre los otros recursos naturales renovables como el aire, agua , flora y fauna, pues solamente nos interesa por ahora caracterizar el recurso natural suelos; motivo de análisis en la investigación. En todo caso , tenemos presente las interdependencias existentes entre ellos.

## 2. Los recursos naturales no renovables.

Para los recursos naturales no renovables no existe una zona crítica más allá de la cual se inicie el proceso

<sup>9</sup> Croke, Edward, : "An Evaluation of the impact of Land Use on Environmental Quality" en LANG, R. y ARMOUR, A.: Livre-ressource, ..., op.cit, p 48.

de agotamiento irreversible .En la práctica sus cantidades están limitadas , siendo ellos bienes o recursos agotables.

La importancia de las actividades económicas en materia de explotación de los recursos naturales y de sus repercusiones sobre el medio depende de diversos factores , entre los cuales se pueden destacar : el crecimiento y distribución de la población , el nivel de vida , los modos de producción y de consumo y las características del comercio internacional.Mientras mayor sea la tasa de explotación de un recurso mayor será la posibilidad de su agotamiento en el tiempo y mayor será también su repercusión en el medio , creándose las condiciones para que se produzcan importantes deseconomías sociales.Estas deseconomías , temática que nos preocupa y que volveremos a retomarlas con el problema del desarrollo urbano regional , las podemos encontrar a lo largo de todo el proceso de explotación de los recursos naturales.

En el proceso de explotación de los recursos naturales se pueden distinguir, según Lang, r y Armour, las siguientes etapas: la identificación de los recursos, la extracción, la eliminación de desechos, la comercialización y transporte y las actividades de renovación para los recursos renovables. Para el caso de las explotaciones mineras las etapas de mayor deseconomía son la exploración, instalación, operación y abandono.

#### B. MEDIO AMBIENTE .

El grupo de trabajo "Medio Ambiente y Degradación", del Consejo Internacional de la Lengua Francesa define el Medio

Ambiente como "el conjunto , en un momento dado , de agentes físicos , químicos , biológicos , y de los factores sociales susceptibles de tener un efecto directo o indirecto , inmediato o a plazo , sobre los seres vivientes y las actividades humanas ". 10

Este concepto antropocéntrico del medio ambiente adquiere con el programa "Hombre y Biósfera" de las Naciones Unidas la dimensión fundamental del carácter de las relaciones hombre-medio ambiente. En él se dice que el Hombre, al modificar las condiciones de la biósfera , de la cual forma parte, modifica al mismo tiempo su propia existencia . Entre las tantas recomendaciones del programa surgen con frecuencia los conceptos de "colaboración con la naturaleza", "relaciones recíprocas", "utilización racional" ,"conservación", etc , en resumen lo que nosotros mencionamos bajo el nombre de uso racional e integral de los recursos de la tierra.

Lamentablemente, la realidad dista mucho de las recomendaciones de organismos internacionales. Conflictos profundos se producen entre el hombre y la naturaleza, reflejándose en cientos de ejemplos entre los cuales nosotros traeremos en especial aquéllos que se producen a partir de la ciudad. La crisis medio ambiental urbana refleja los desequilibrios de las relaciones entre el hombre y su marco de vida ( polución, ruido, degradación del paisaje , fatiga física y nerviosa, cesantía , criminalidad , etc) así como también un desequilibrio entre el ecosistema urbano y los ecosistemas naturales .

10 TERNISSIEN , J.A. Precis Général de Nuisances, Ed. de Paris 1971. n.211.

La gravedad de los desequilibrios ambientales ha colocado a la Ecología en un primer plano de las preocupaciones científicas . Esta ciencia que estudia, a la vez , los seres vivientes ,el medio en el cual ellos viven y las relaciones entre estos seres y su medio , define el medio ambiente de la siguiente forma:"Mientras que el biotopo designa el soporte inorgánico del medio (suelo,agua,temperaturas,etc), la biocenosis lo hace con el conjunto de organismos vivientes en un biotopo determinado ; biotopo y biocenosis reunidos establecen un ecosistema. El aire ,el agua , el sol constituyen la Biósfera en la cual nosotros vivimos".<sup>11</sup>

"De acuerdo a un criterio "geo-ecológico", los recursos naturales se identifican con los componentes del medio ambiente y su adecuado manejo es fundamental para el mejoramiento de la calidad de la vida humana".<sup>12</sup>

### C. CALIDAD DE VIDA .

Las preocupaciones del medio ambiente , de la ecología y de las ciencias sociales en general han dado origen al concepto de"calidad de vida",el cual tiene una connotación más subjetiva , dada la heterogeneidad de sus elementos .En efecto,se puede encontrar en su interior la preocupación por lo social , el ordenamiento del tiempo , del territorio, la educación , la política , etc.

Este concepto originado de la relación sociedad-medio

11 GRENIER SARGOS,A,: La defense de l'environnement,P.U.F.,1975,p.11 et suiv.

12 PENA,Orlando,:Los recursos en el marco de una geografía de America Latina.Revista Geográfica  
1970 T.P.G.H.

ambiente está estrechamente ligado a los conceptos de calidad ecológica de la vida y bienestar socio-económico. Incluye generalmente toda una serie de factores y elementos diversos que configuran los indicadores que permiten medir esta calidad de la vida. Así, por ejemplo, el sistema de pronósticos elaborado en Berlín Oeste para definir la calidad de la vida comprende 53 indicadores. Hemos incluido como anexo un listado de 32 indicadores urbanos que han sido utilizados para comparar la calidad de la vida de las ciudades canadienses. El cuadro estadístico nos muestra la correlación existente entre los indicadores y tamaño-crecimiento de la ciudad.

Los innumerables indicadores utilizados para medir la calidad de la vida "se les puede dividir en dos grupos relacionados por una ley de dependencia inversamente proporcional: Bienes materiales (consumo) y calidad del medio ambiente".<sup>13</sup>

La aparición del concepto de la "calidad de la vida" está ligado a la pérdida de popularidad de las teorías de sociedades industriales y postindustriales, como también de la sociedad de consumo. Según la revisión bibliográfica, es W. ROSTOW en su libro "Políticas y Etapas de Crecimiento"<sup>14</sup> quien ha formulado por vez primera la noción de calidad de vida. En efecto, él revisa en esta obra su teoría de cinco etapas de desarrollo y reconoce que la sociedad de consumo no es más una

<sup>13</sup> GOUDOJNIK, G., 1980, pp. cit., pag. 122.

<sup>14</sup> ROSTOW, W.W., Politics and the Stages of Growth, Cambridge, 1971.

perspectiva optimista .El indica "que un estado nuevo aparece, la investigación de la calidad .Sus particularidades son: crecimiento , bienestar social , justicia y orden , seguridad , medio ambiente favorable". 15

En definitiva,son tan amplias las preocupaciones que encierra el concepto de"calidad de vida"que ha llevado a decir que querer definir la calidad de vida sería en suma querer definir la felicidad .

#### 1. Marco de vida .

Después de analizar el concepto de "calidad de vida", y ver la heterogeneidad de sus elementos , la noción de "marco de vida"("cadre de vie" para los francófonos ),a pesar de su naturaleza también compleja , aparece situado a una escala de aprehensión más estrecha . Ella comprende objetivos mejor individualizados , más limitados también en relación al medio ambiente , como a la calidad de la vida.

"Si la Ecología prefiere las nociones de "medio" y "biotopo", o de "medio ambiente", la expresión "marco de vida" es mas familiar de la Geografía y del Urbanismo como también de otros responsables de la organización espacial".<sup>16</sup> En este sentido la expresión de "marco de vida"aparece más directamente ligada al dominio del espacio y recoge precisamente las

15 ROSTOW ,W.W., 1971,op. cit., pag 22.

16 ROUGERIE,G.,: Les cadres de vie,PUF,1975,pag.6



preocupaciones de los geógrafos , urbanistas ,arquitectos , y otros profesionales preocupados de la planificación espacial, de la localización de actividades económicas , del poblamiento, de la estructura social , de la distribución de servicios , de las comunicaciones y de su inserción e impacto en el espacio.

De esta manera , el término "medio ambiente" se aplicaría mejor a la protección de la naturaleza ,fauna , flora, bosques,etc.,y a las poluciones y perjuicios físicos , como son los casos de la polución del aire ,del agua , los ruidos, desechos , etc.En definitiva el concepto de "calidad de vida" podría entenderse como el entrecruzamiento de las dos nociones, marco de vida y medio ambiente, agregando las otras perspectivas ya mencionadas .

Las características de la noción de marco de vida están de cierta forma comprendidas en la concepción del término "medio ambiente humano" que utiliza Naciones Unidas y que son los conceptos también utilizados por sus países miembros.Esta afirmación se comprueba para el caso chileno en donde las problemáticas medio ambientales de las Políticas de Largo Plazo de Odeplan<sup>17</sup>, están divididas entre las del medio ambiente físico y las del medio ambiente humano.

17 ODEPLAN., : Estrategia Nacional de Desarrollo Económico y Social.Políticas de largo Plazo, Sept.,1977,Ed.Universitaria,Santiago ,Chile

Es justamente frente a las inquietudes universales sobre los temas del medio ambiente , la calidad de vida , el marco de vida que toma vigencia lo expresado por J.Beaujeu-Garnier : "Todo el mundo está de acuerdo en pensar evidentemente que es bien difícil , sino imposible , de estudiar las manifestaciones de las sociedades humanas en la superficie del planeta haciendo abstracción del marco de vida en el cual ellas se encuentran , es decir del "medio". Pero, ¿cuál es la importancia a darle a este marco espacial ?".<sup>18</sup> Nosotros volveremos sobre esta temática cuando realicemos el análisis de la experiencia chilena.

D. DESARROLLO Y MEDIO AMBIENTE : RECONOCIMIENTO DE UNA PROBLEMATICA INTERNACIONAL .

"La conciencia de los problemas medio ambientales se acrecienta a medida del cambio de sus condiciones y del afinamiento de las percepciones del gran público"<sup>19</sup> Esta afirmación del Director Ejecutivo del Programa de Naciones Unidas para el medio ambiente sirve de base al programa de soluciones internacionales de cooperación , las cuales aparecen cada día mas esenciales frente a las dimensiones mundiales que han tomados los problemas del Desarrollo y el Medio Ambiente.

18 BEAUJEU-GARNIER, J.: La Geographie : Méthodes et perspectives, Paris, 1971.

19 TOLBA, MOSTAFA K.: Programme des Nations Unies pour l'Environnement , 1980, Nairobi, Kenya

## 1. Preocupaciones iniciales .

Hacia fines de los años cincuenta e inicios de los sesenta se habló por primera vez de salvaguardar y proteger el medio ambiente como un urgente problema internacional .En el mes de diciembre del año 1962, la Asamblea General de la Organización de Naciones Unidas tomaba la resolución 1881(XVII) sobre "El desarrollo económico y la protección de la naturaleza":

La resolución 1881 sostenía, entre otras, las decisiones ya tomadas a la época por el Consejo Económico y Social de Naciones Unidas , como también por UNESCO , a propósito de "la mantención , la renovación , el enriquecimiento y la utilización racional de los recursos naturales de la flora y de la fauna en el mundo entero".<sup>20</sup> La resolución mencionaba también la necesidad de tomar medidas , como la introducción de una legislación interna eficaz para terminar con "la explotación bárbara del suelo , de los ríos , de la flora , de la fauna , así como también de impedir la polución de los recursos naturales y de salvaguardar los paisajes ".<sup>21</sup> Todo esto estaba planteado con urgencia para que pudieran tener eficacia, comprendidos los procesos de desarrollo económico , de industrialización y urbanización .

En Septiembre de 1968 , y bajo los auspicios de UNESCO, se realizó en Paris una Conferencia intergubernamental de expertos sobre las bases científicas de la utilización racional y

20 ONU, : XVII Asamblea General de la Organización de Naciones Unidas , Resolución 1881 , Dic. 1962.

21 ONU, : Dic. 1962 , op. cit.

del resguardo de los recursos de la Biósfera . La conferencia solicitó a la Asamblea General de Naciones Unidas considerar una declaración general sobre la protección y el saneamiento del medio ambiente .

En su reunión número XXIII , la Asamblea General de Naciones Unidas decidió convocar para 1972 una conferencia sobre el medio ambiente . Al mismo tiempo, diversos organismos de Naciones Unidas tenían reuniones consagradas a diferentes problemas ambientales , entre las cuales y en relación a nuestro temática de estudio cabe destacar las siguientes: La 18ª Conferencia Panamericana de 1970 y el Seminario Latinoamericano sobre los problemas del Medio Ambiente Humano y el Desarrollo, CEPAL, MEXICO, 1971.

En Founex - Suiza , en Junio de 1971, se reunía una serie de expertos convocados por el Secretario General de la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano para dialogar sobre el tema desarrollo y medio ambiente. La importancia de esta reunión fué la de poner de relieve la necesidad de incorporar el concepto de desarrollo en la problemática del ambiente , al igual que la inclusion de otras metas sociales , en los problemas que tienen que ver con la planificación y con la formación de una política integral de desarrollo . Esta Reunion fué considerada por el Secretario General de Naciones Unidas como un hecho histórico en el diálogo Desarrollo - Medio Ambiente.<sup>22</sup>

22 ONU ,: Informe del grupo de expertos convocados por el Secretario General de la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano, Founex, Suiza , 1971.

2. La Conferencia Mundial sobre el Medio Ambiente y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.

La Primera Conferencia Mundial sobre el Medio Humano efectuada en Estocolmo durante el mes de Junio de 1972 y la creación del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) el mes de Diciembre del mismo año , constituyeron dos hitos fundamentales para clarificar el diagnóstico y el tratamiento de esta problemática. Entre los sectores prioritarios que se trataron en dicha conferencia están los problemas que nos preocupan en especial dentro de la actual experiencia de desarrollo chilena . Por un lado, los desequilibrios acaecidos por un crecimiento desordenado de las ciudades , la falta de viviendas , de adecuada infraestructura sanitaria , de lugares de esparcimiento y de la problemática de la contaminación , especialmente de la atmosfera y, por el otro, la utilización irracional del recurso suelo , así como la degradación humana e inestabilidad social que esto provoca.

Junto a los sectores prioritarios analizados se dió relevancia a la necesidad de contar con medios más adecuados de comprensión y control de los cambios que el hombre produce en los principales sistemas ecológicos de los que depende su vida , es decir, el aire , agua y tierra." Una de las tareas fundamentales de la Conferencia de Estocolmo fue la de tomar decisiones políticas que permitieran a la comunidad de naciones actuar mancomunadamente en forma tal de respetar la interdepen-

dencia física de la tierra." 23

Los resultados de la labor desarrollada en esta Primera Reunión Mundial sobre el Medio Humano se compilaron en tres Documentos : el Plan de Acción, la Organización y la Declaración sobre el Medio Ambiente .

El Plan de Acción mundial para la aplicación de la ciencia y de la técnica al desarrollo estipulaba entre otros :

"La aplicación de la ciencia y de la técnica supone la mayor parte de tiempo al resguardo de los recursos que forman parte del medio ambiente ; éste es el caso, por ejemplo , de la explotación de los recursos naturales" . 24 Por otra parte , este mismo plan estipuló la importancia que tiene para los países en vías de desarrollo de contar con sus propios cuadros profesionales que puedan comprender la interacción existente entre el desarrollo y el medio ambiente . Según la declaración "ésto es más importante que contar solamente con los consejos dados por los países extranjeros , susceptibles de estar sea interesados o poco autorizados" . 25

El Plan de Acción reordenó las recomendaciones ajustándolas a un esquema que consta de tres partes: un programa global de evaluación del medio ambiente denominado "Programa de Vigilancia Mundial " , actividades de ordenación del medio ambiente , y medidas de apoyo como la educación , la capacitación y la información pública .

23 STRONG, Maurice, : Secretario General de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio Ambiente, Estocolmo, Junio, 1972.

El documento de Organización para el Medio Humano describe el Consejo de Administración encargado de los Programas del Medio Ambiente e integrado por 54 países , entre ellos Chile . El documento de declaración sobre el medio humano recoge los acuerdos de la Conferencia configurando los 26 principios fundamentales de la declaración . El primero de ellos comienza expresando "que el hombre tiene derecho a disfrutar de un medio de calidad y la obligación de proteger y mejorar el medio para las presentes y futuras generaciones " 26

La Constitución del PNUMA ya mencionada , por resolución 2.997(XXVII) del 15 de Diciembre de 1972, creó para aquel Programa un Fondo cuya gestión se encomendó a un Consejo de Administración integrado por representantes de 58 de los países miembros de Naciones Unidas , los que se renovarían gradualmente . A Chile le correspondió el período inicial 1973 - 1975.

Existe así un mecanismo intergubernamental permanente para la celebración de consultas internacionales , el intercambio de informaciones y especialmente para la cooperación en la resolución de los problemas del Medio Ambiente a nivel Internacional .

- 24 NACIONES UNIDAS ,: Plan de Acción Mundial para la aplicación de la ciencia y de la técnica al desarrollo, ONU, New York, 1973, pag. 56  
 25 NACIONES UNIDAS , : 1973 , op. cit.  
 26 BASOALTO, J, y BOCCARDO, H, : Las Naciones Unidas y el Medio Humano en Problemas de Salud y Medio Ambiente, Ministerio de Salud-Chile, 1978

La Segunda Reunión del Consejo de Administración se realizó en el mes de marzo de 1974, en Nairobi, Kenya, sede oficial del PNUMA. Nos parece destacable en esta sesión el mensaje del Secretario General de las Naciones Unidas, Kurt Waldheim, quien expresó entre otros conceptos que "cuando las Naciones Unidas se preocuparon por primera vez de los problemas del medio humano ...se hizo evidente que no existe antagonismo entre las urgentes necesidades del desarrollo y las del ambiente, y que la tarea fundamental consiste en determinar cómo podemos satisfacer las exigencias actuales sin perjudicar los intereses y necesidades de las futuras generaciones".<sup>27</sup>

Las preocupaciones de este tipo se siguen planteando en casi todos los grandes eventos de la comunidad internacional, especialmente de las Naciones Unidas. Tanto la Conferencia Mundial sobre la alimentación (en Roma), como la de Población (en Bucarest), de derecho del mar (en Caracas), la Conferencia-Exposición sobre Asentamientos Humanos (en Vancouver) son algunos ejemplos de esta estructura.

Para una de estas reuniones internacionales, específicamente la del Club de Roma, fué que se publicó el libro "Los límites del crecimiento"<sup>28</sup> que impactó fuertemente a sus lectores en la década pasada. El libro examina el dinamismo y la influencia sobre el desarrollo actual y futuro de la humanidad, de factores tales como crecimiento de la población, agotamiento

27 WALDHEIM, Kurt, : Secretaría General de las Naciones Unidas, 2ª Reunión del Consejo de Administración del PNUMA, Nairobi, Kenya, 1974.

28 MEADOWS, D., The Limits to Growth. A report for the Club of Rome's. New York, 1972



de los recursos naturales no renovables , el aumento de la producción industrial y agrícola , así como el crecimiento sin cesar de la polución .

El análisis de las variables de los modelos del mundo, como lo suponen sus autores , revela una catástrofe ecológica inevitable hacia el año 2100, lo cual explica su proposición final mas importante , de disminuir la producción y de mantenerla en un "crecimiento nulo" o "crecimiento cero". Esta conclusión tan pesimista ha suscitado una larga difusión de pronósticos muy sombríos y, en especial, ha orientado algunas investigaciones de los llamados "medio-ambientalistas". Pero, al mismo tiempo, estas investigaciones han dado un impulso nuevo al estudio de otros modelos del mundo en donde filósofos , sociólogos, economistas, geógrafos y otros especialistas han mostrado la inconsistencia de la concepción de los límites del crecimiento. La crítica fundamental es de tipo metodológico , por no considerar la influencia de los factores sociales y del progreso de la ciencia y de la técnica en la apertura de horizontes nuevos para el aprovisionamiento de la producción de recursos necesarios.

Las críticas al informe anteriormente mencionado que dan también reflejadas en los textos de Naciones Unidas, en donde sus autores son considerados como ocupando una posición extremista. Se afirma, .contrariamente a la conclusión anterior, que " ..el crecimiento por una parte de la población y de la economía, y por otra , de la mantención o mejoramiento del medio ambiente, no se excluyen mutuamente " <sup>29</sup>

De esta forma , la solución de los problemas ecológicos consiste mas bien , no en la detención del progreso productivo y social , sino en la formación y desarrollo de relaciones sociales nuevas , de un régimen económico y social que le dé otros objetivos a la producción , al desarrollo de la ciencia y de la técnica , orientando el progreso de la producción y las relaciones sociedad - naturaleza en los intereses de la sociedad entera y hacia el perfeccionamiento del hombre . Volvemos de alguna manera a la necesaria armonía de las relaciones hombre-medio planteadas por J. Tricart y J. Kilian y a la necesaria evaluación integral de los recursos naturales y del medioambiente que venimos sosteniendo desde el inicio .

Para terminar con este análisis creemos de interés, por su directa relación con el tema que nos preocupa , transcribir el texto del artículo 3º de la Carta de los Derechos y Deberes Económicos de los Estados (resolución 3281, diciembre de 1974, de la Asamblea General) : "Es responsabilidad de todos los Estados la protección, preservación y mejoramiento del medio ambiente , para las generaciones presentes y futuras. Todos los Estados deben esforzarse por establecer sus propias políticas ambientales y de desarrollo en conformidad con dicha responsabilidad. Las Políticas del Medio Ambiente de todos los Estados deben propender a mejorar y no a afectar desfavorablemente el potencial del crecimiento presente y futuro de los países en vías de desarrollo . Todos los Estados tienen la responsabilidad de asegurar que las actividades dentro de su jurisdicción o bajo su control , no causen daño al medio ambiente de otros Estados...." 30

### 3. Situación actual y perspectiva del mañana

Las deseconomías resultantes de la explotación competitiva de los recursos naturales se traducen especialmente, por un lado, en pérdida de reservas por el uso de métodos técnicamente poco eficaces y abandono de minerales de baja rentabilidad como, por otra parte, en la extinción prematura de reservas como es el caso del petróleo, carbón y otros minerales, todo lo cual conlleva consecuencias negativas no sólo para el grupo social relacionado directamente con la explotación, sino también para las generaciones futuras.

Es imposible estimar con precisión la totalidad de los costos sociales que resultan del agotamiento prematuro de los recursos (especialmente energéticos), y esto en parte porque no se sabe cuánto tiempo van a durar las reservas actuales. Su esperanza de vida depende también de factores poco previsibles como el descubrimiento de nuevas reservas, mejoramiento de los métodos de explotación y utilización, el descubrimiento de productos de reemplazo y la demanda futura.

Es por estas razones que se ha hecho necesaria una dirección global de la acción que, como hemos visto recientemente, ha sido conducida por la Organización de Naciones Unidas. En general, esta dirección está dada por las necesidades técnicas de los mínimos sociales y por la definición de zonas críticas en el caso de los recursos naturales renovables, así como una apreciación global de las necesidades futuras y de la oferta futura

en el caso de los recursos no renovables .

Con respecto al desarrollo urbano y regional y sus relaciones con el medio ambiente , estos mínimos sociales y zonas críticas del cual hablamos , han quedado definidas en la Conferencia del HABITAT , en Vancouver , Canadá. El acuerdo de Recomendación de Política Nacional planteaba ,entre otras, " proteger y mejorar el medio natural en particular en zonas delicadas de especial importancia geográfica y ecológica , tales como las regiones ribereñas y otras que sufren el efecto de las actividades del desarrollo , el esparcimiento y el turismo"<sup>45</sup>

La Organización de Naciones Unidas , a través de sus diversas conferencias, nos refleja que algunas de las más importantes decisiones políticas concernientes al medio ambiente son de naturaleza , en cuanto a base de previsión , de un bajo grado de cuantificación. En este sentido , esto estaría ratificando que "las decisiones políticas significativas , concerniente a los mejoramientos sucesivos del bienestar social , no pueden ser proyectadas mas que en términos de dirección de cambio, de su velocidad relativa y de su sucesión en el tiempo"<sup>46</sup>

Felizmente, hoy día se cuenta con una serie de métodos y técnicas adecuadas para un uso racional de los recursos naturales , sean éstos renovables o no renovables. Paralelamente, toda

45 HABITAT, : Recomendación de Políticas Nacionales DIV-Informe de Habitat , Documento Naciones Unidas A/Conf. 70/15, pag.65, Conferencia del HABITAT, Vancouver, Canada , Mayo/Junio , 1976.

46 CIRIACY-WANTRUP, S.V., : Conceptual Problems in projecting the Demand of Land and Water, Giannine Foundation , Paper N° 176, University of California, mai 1959, p.11.

una gama de soluciones está en aplicación en diversos países, en especial aquéllos denominados "desarrollados" de América del Norte y Europa ; persuasión educativa , limitaciones en la explotación de recursos naturales renovables , prohibiciones específicas para actividades como la caza , la pesca , la tala de arboles ,etc.; subsidios , impuestos y control de precios. Todo esta preocupación de organismos y Gobiernos fundamentalmente se reflejan en la estructura administrativa de los países, en donde en los últimos años han aparecido desde los Ministerios hasta las agencias del Medio Ambiente . Estos organismos tienen como rol básico el coordinar y controlar las acciones en relación al medioambiente , de manera tal que los usos que se hagan de él estén encaminados al beneficio directo de la población .

Las tendencias de pensamiento que objetan una política de restricción racional y de redistribución en el uso y beneficio de los recursos naturales por que puede afectar la libertad de elección de los consumidores de hoy , olvidan que al rehusar una política de este tipo intervienen directamente sobre la libertad de elección de las generaciones futuras. Lamentablemente, dentro de este contexto se situa el modelo de desarrollo que analizaremos más adelante para el caso chileno.

Frente al problema de la libre elección , que como veremos para el caso del desarrollo urbano suele a veces no ser tan libre , J.K.GALBRAITH plantea que "la libertad también tiene una dimensión temporal y que el precio de una libre elección.

de hoy día es una elección fuertemente limitada mañana" <sup>47</sup>

En este reconocimiento internacional de la problemática medio ambiental nos parecen válidas las afirmaciones del Pontífice de la Iglesia Católica , Juan Pablo II, cuando plantea "...muchas veces ,una lógica económica exclusivista , e incluso depravada por un materialismo burdo invadió todos los campos de la existencia , comprometiendo el ambiente , amenazando las familias y destruyendo todo el respeto por la persona humana " <sup>48</sup> Es indudable que las afirmaciones del Pontífice , realizadas en un discurso a los obreros de Sao Paulo, Brasil ,hacen referencia al contexto de desarrollo económico que ha caracterizado estos últimos años a los países que conforman el denominado "cono sur" de América.

Las afirmaciones , legislación y organización internacional respecto de la problemática medio ambiental , especialmente las recomendaciones de Naciones Unidas sobre la explotación racional de los recursos naturales y el mejoramiento de la calidad de vida ,hacen relevantes la problemática y el marco hipotético que anima este estudio . Al mismo tiempo va enriqueciéndolo y aclarándolo a nivel teórico-conceptual, uno de los objetivos prioritarios de esta etapa de la investigación.

47 GALBRAITH, J.K., : How much Should a country consume. en Perspectives on Conservation , Baltimore ,The John Hopkins press, 1958, p.98.

48 JUAN PABLO II, : Discurso del Papa, Juan Pablo II, a los obreros de Sao Paulo . Estadio de Morumbi, Brasil , Julio, 1980, en Revista Mensaje , No 291 , Agosto de 1980 , Santiago , Chile.

## CAPITULO II

### LOS RECURSOS NATURALES Y LOS ENFOQUES GEOGRAFICOS .

Los geógrafos han tratado los recursos naturales y el medio ambiente de *maneras* diferentes a lo largo de la evolución de su disciplina . Las últimas dos décadas presentan, sin lugar a dudas , un fuerte dinamismo en sus postulados tanto teóricos , conceptuales y metodológicos, en donde la problemática medio ambiental no ha dejado de estar presente. En efecto, la complejidad de las relaciones entre el hombre y su ambiente se han transformado en un motor "del cambio de actitud , pues la geografía esta inserta, de buen o mal grado, en la crisis general de la civilización cuyas manifestaciones más espaciales son el crecimiento desordenado, los recursos saqueados , el espacio derrochado y el medio ambiente degradado."<sup>1</sup>

#### A . LOS ENFOQUES GEOGRAFICOS .

De los diversos enfoques que conforman la geografía hay una característica común a todos ellos que es lo que ha sido caracterizado por Hartshorne (1959) como su actitud tradicional, y que no sería otra que la diferenciación del espacio.

1 SANGUIN, André-Louis, : Panorama contemporáneo de la Geografía Occidental, Madagascar, Revue de Géographie , No 36, Janvier-Juin, 1980. p.10.

Desde las cuatro tradiciones de la Geografía de W.Pattison (1964)<sup>2</sup> hasta las tres tendencias de P. Haggett (1973)<sup>3</sup>, han existido variados intentos de sistematizar estos enfoques, denominados también escuelas; una línea común de todos ellos es reconocer la afirmación anterior, es decir, la geografía es una ciencia fundamentalmente espacial.

En este sentido, es posible encontrar tres claras tendencias en el quehacer geográfico: la Geografía entendida como ciencia de la superficie de la tierra, que nos conformaría la denominada Escuela del Paisaje; la Geografía entendida como estudio de las relaciones entre el hombre y el medio natural, conformando lo que hemos conocido bajo el nombre de Escuela Ecológica, y, en tercer lugar, la Geografía entendida como el estudio de la localización de los fenómenos en la superficie de la tierra, conocida bajo el nombre de Escuela de la Localización. Si agregamos una Escuela Espacial, para enfatizar la preocupación de la Geografía por la diferenciación del espacio, tendremos la cuatro tradiciones de Pattison.

Distintas en lógica, todas las escuelas están ligadas en la acción. Entre las diversas manifestaciones de integración de los diferentes puntos de vista geográficos, aparece con bastante fuerza la teoría de sistemas en donde la posición central de la intersección de los sistemas que repre-

2 PATTISON, William D. "The four traditions of Geography", Journal of Geography, 1964, Vol. 63 No 5, pags. 211 - 216.

3 HAGGETT, Peter, : "L'analyse spatiale en Géographie Humaine". Librairie Armand Colin, Paris 1973.



sentan a cada escuela correspondería a la Geografía propiamente tal."En todo caso la Geografía no se define únicamente por referencia a lo que ella estudia , o a la forma como ella lo estudia , sino mas bién por la intersección de estos dos puntos de vista".<sup>4</sup>

La importancia tomada después de la segunda guerra mundial por los estudios regionales , bajo la denominada "ciencia regional", ha profundamente motivado los intereses de integración de la Geografía . En efecto, la nueva ciencia regional presenta coincidencias y relaciones con los estudios de localización y de Ecología Humana , con la ciencias sociales y en especial con la Economía . Aquí resalta la vocación espacial de la Geografía. En este sentido: "...uno de los roles esenciales de esta disciplina, en relación a las otras ciencias sociales, es de someter las teorías generales a test regionales".<sup>5</sup>

Por otro lado , es importante destacar lo que Sanguin (1980) denomina "época de la anti-ciencia", refiriéndose en especial a las alternativas que surgen en los años setenta de hacer una geografía diferente. Tanto la Geografía Humanista como la radical son una respuesta diferente a la del método científico para enfrentar el período de crisis económica y medio ambiental ."La alternativa humanista es una reacción contra la lógica positivista , ubicando bajo la luz de la fenomenología

4 HAGETT, Peter, :1973 , op., cit., p.

5 Ibid., p.310

existencial , la geografía humana representa una respuesta a una geografía científica muy dogmática , muy abstracta y muy estrecha en su enfoque " <sup>6</sup> Esta alternativa fundada sobre el mundo de la experiencia humana conocido también bajo el nombre de la Geografía de la Percepción .

La alternativa radical, por su parte, es una crítica directa a la sociedad capitalista liberal y sus preocupaciones han tomado forma con los elementos críticos de ella , como la pobreza, los "ghettos" en las ciudades , la sobreexplotación y degradación de los recursos naturales. Estas tendencias críticas a la ciencia geográfica mayoritaria, especialmente a sus métodos cuantitativos, exagerados en alguna medida " ha permitido la aparición de una geografía mas completa, mas sintética y también más prudente " <sup>7</sup>

#### B. EL ENFOQUE GEO - ECOLOGICO.

La concepción de la Geografía como estudio de las relaciones entre el hombre y la tierra ha ocupado una posición central a lo largo de toda su evolución. <sup>8</sup> Desde la época de Ratzel en Alemania, de P. Vidal de la Blache en Francia, y de Ellen Sempler en USA encontramos una prolífera contribución en el campo de la investigación . H.H. Barrows (1924) es el iniciador del concepto de "Geografía como Ecología Humana", en la Universidad de Chicago . Volveremos sobre sus contribución en el análisis del proceso urbano.

<sup>6</sup> SANGUIN, Andre-Louis, :1980, op., cit., pag.12.

<sup>7</sup> Ibid . , pag. 15

Es en Francia donde la concepción ecológica de la geografía humana ha tenido su mayor desarrollo , iniciándose con P.Vidal de la Blache (1922) cuando publica "Los Principios de Geografía Humana", continuando con Jean Brunhes en 1925 con su libro "La Geografía Humana" , y consolidándose con Max Sorre y su publicación ; "Los fundamentos de la Geografía Humana " , en 1947 , 1952 y 1961 . Ellos son considerados como las bases sobre los cuales se ha desarrollado gran parte de la Geografía Humana .

En la década del sesenta algunas tentativas fueron efectuadas para introducir los conceptos del análisis de sistemas en Geografía .Estos se realizaron de preferencia en el campo de la geografía física<sup>9</sup> siendo muy limitados los ensayos en geografía humana.<sup>10</sup> Para Brookfield(1964), la geografía debe llevar su atención hacia el estudio de los ecosistemas humanos más que sobre la diferenciación de las superficies, en vías de localizar al hombre al centro del análisis .El objetivo consiste en introducir el análisis de los valores ,de las creencias ,de la organización social ,etc,para encontrarle un cuadro unitario a la Geografía en lugar de las dicotomías tradicionales como las de Geografía Física y Geografía Humana, hombre y Medio Ambiente.

8 English, Paul Ward and Mayfield, Robert, : Man , Space and Environment. Concepts in Contemporary Human Geography. Oxford University Press. London ,1972, Toronto.

9 MORGAN, W.B. y MOSS, R.P. : "Geography as Ecology: the concept of Community and its relation to Environment", Annals, AAG, vol. 55, 1965, pp. 339-350.

La importancia de la aplicación de los conceptos bioecológicos en Geografía , como es el caso del concepto "ecosistema", ha sido tratada por Stoddart, D.R. en los años 1965, 1967 y 1972 .Este tipo de conceptos ha recibido fuertes críticas "en la medida que ellos implican un estado de equilibrio , punto de vista imposible de aplicar a la sociedad humana que se caracteriza justamente por presentar fenómenos de retroacción positiva transformando de una manera continúa su ecosistema".<sup>11</sup>

Estas características son las que llevan a Chorley (1975) a decir " que nuestras responsabilidades para con el medio ambiente físico son mucho más positivas que lo plantea hasta el momento , pues el medio se está convirtiendo , cada día más , en algo dominado por el hombre , ...creado y controlado, por mucho que lo deploren los amantes de la vida natural".<sup>12</sup> Esta situación de intervención del hombre sobre su medio ambiente "concuerda mejor con el concepto de "geoecosistema" o "geosistema" o con un "modelo geoecológico" mediante los cuales identificamos una realidad espacial en la que el hombre participa como responsable de los mecanismos de retroalimentación positiva destinados a provocar un mejoramiento de la calidad general de la vida".<sup>13</sup>

10 BROOKFIELD, H.C. : "Questions on the Human Frontiers of Geography ", Economic Geography, Vol., 40, 1964, pp. 283-303.

11 THOUÉZ, J.P. : "L'evolution de la pensée Géographique aux Etats-Unis, Notes et Documents, No 80-04, Département de Géographie, Université de Montréal, Mai , 1980.

12 CHORLEY, R.J. : "La geografía como Ecología Humana, en Chorley, R.J. Nuevas Tendencias en Geografía, Colec. Nuevo Urbanismo, Madrid 1975, pp. 227-247

De esta manera la concepción geográfica como ecología humana , que se inicia casi con el siglo, y que presenta una estructura razonablemente integradora para los problemas de interrelaciones espaciales, entre los aspectos socioeconómicos y biofísicos de la realidad, comienza a verse fuertemente limitada.

Así , otra de las limitaciones reconocidas es el hecho de que "los modelos" de optimización" que apuntan a la asignación de los recursos y del espacio , por muy complejos y amplios que sean aparentemente , en la práctica no han servido, por lo común , para construir las bases de decisiones significativas de planificación".<sup>14</sup> Esto explicaría la preocupación geográfica por la mecánica de la gestación de las decisiones colectivas relativas a la explotación del medio y al creciente interés por las consecuencias e implicaciones políticas de las instituciones decisorias.

De esta manera, la geografía política que aparece como el análisis de las consecuencias espaciales del proceso político cobra nueva vigencia . "El interés creciente por los estudios político-geográficos refleja esta significación contemporánea y permite examinar los medios por los cuales el proceso político influencia el desarrollo de la sociedad humana " <sup>15</sup> Nosotros volveremos sobre este tema en el capítulo V, cuando analicemos las políticas públicas .

13 PENA, Orlando., : Los Recursos en el Marco de una Geografía de America Latina. I.P.G.H., Revista Geográfica, No 89, Junio 1979.

14 CHORLEY, R.J., 1975 , op., cit., pag. 237

15 SANGUIN, Andre-Louis, : La Géographie Politique, PUF, 1977

C . TRES MODELOS GEOGRAFICOS DE EVALUACION DE LOS RECURSOS NATURALES.

Frente al estado de situación geográfica que venimos de analizar , hay tres modelos conceptuales de esta disciplina que merecen desde hace un tiempo nuestra atención .Se trata, en primer lugar, del modelo behaviorista del proceso espacial desarrollado por Brian J.L. Berry(1975) y los modelos de evaluación de recursos naturales planteados por R.Saa (1976) y por R.J.Chorley (1975) . Estos dos últimos han sido analizados por O.Peña (1979) .

El modelo de B.Berry nace como resultante de una preferencia filosófica por una "metageografía del proceso" la cual, a su vez , lleva hacia un paradigma de la gestación de las decisiones ambientales y de localización en los sistemas complejos.<sup>16</sup> Como se conoce desde el trabajo de KUHN(1972)<sup>17</sup>, sobre la estructura de las revoluciones científicas un "paradigma" condiciona la naturaleza de las actividades de investigación y las direcciones que ellas siguen para ordenar el conocimiento. Tanto para Kuhn como para Berry (1978)<sup>18</sup>, cuando cambian los paradigmas cambian generalmente también los criterios que determinan simultáneamente también la legitimidad de los problemas y de las soluciones propuestas .

16 BERRY, J.L. Brian, : Un paradigma para la geografía moderna. en Richard J. Chorley. Nuevas... 1975 , op., cit., pag. 13-38.

17 KUHN, Th.S., : Le structure des révolutions scientifiques . Paris . Flammarion , 1972.

18 Berry, B.J.L. : The nature of Change, in Geographical Ideas , Perspectives in Geography, 3, Dekalb, Northern, Illinois, Univ. Press, 1978.

El modelo de Berry nace también como un aporte de interpretación de la unidad de la geografía y conducente a la obtención de una teoría más general. Dentro de este contexto el autor propone que "la explicación geográfica se entienda como algo que guarda relación con los antecedentes y con las consecuencias de la gestación de decisiones ambientales y de localización, en las que el hombre, como actor principal, se considere como una especie de máquina cibernética de procesado de información y adopción de decisiones".<sup>19</sup>

Esta proposición de Berry es coincidente con la concepción de Chorley (1975) cuando sugiere como necesario para la metodología geográfica (sobre todo a sus tendencias futuras en relación al empleo de sistemas de planificación, administración y control), un sistema análogo al que se emplea en el análisis del sistema hombre-máquina.

Ambas proposiciones se entienden integradas a un amplio complejo socio-económico cuyos sistemas de valores aparecen reforzados por unos procesos de retroacción que arrancan de su propio medio ambiente.

El modelo de Berry significa considerar el mundo como un complejo sistema viviente en el que los elementos sociales son actores dinámicamente interrelacionados en una serie de procesos continuos de gestación de decisiones. Todo este pro-

19. BERRY, J.L.: 1975, op., cit., pag. 21

ceso de gestación de decisiones ( en donde individuos ,grupos, y las instituciones sociales son los actores) tiene lugar en un contexto locativo y ambiental .Esto constituye un ecosistema que es un sistema actuante de interacciones entre los organismos vivientes , el hombre incluido , y sus efectivos medios ambientes , físico, biológico y cultural .En definitiva,este ecosistema es el producto de la interacción de procesos naturales y culturales.

Sería largo analizar todas las consideraciones previas tomadas por Berry antes de desarrollar el paradigma del proceso decisorio y de planeamiento ambiental y de localización , como también describir cada una de las etapas del modelo behaviorísta del proceso espacial. Nosotros lo presentamos de manera simplificada en la Figura N°1.

Lo que realmente nos interesa a esta altura del análisis es dejar en claro , que el modelo de Berry plantea varios elementos que nos son fundamentales tanto en nuestra concepción de la geografía como en el diseño metodológico aplicado en el presente estudio en donde se ha privilegiado la variable decisoria como la de mayor grado explicativo de las localizaciones ambientales.

Estos elementos configuran las etapas del modelo, pudiendo resumirse en cinco instancias del proceso: el sistema de interacción y caracterización de los procesos naturales y culturales planteado desde el inicio;el proceso de percepción ambiental , tanto en las acciones de valorización como de cam-



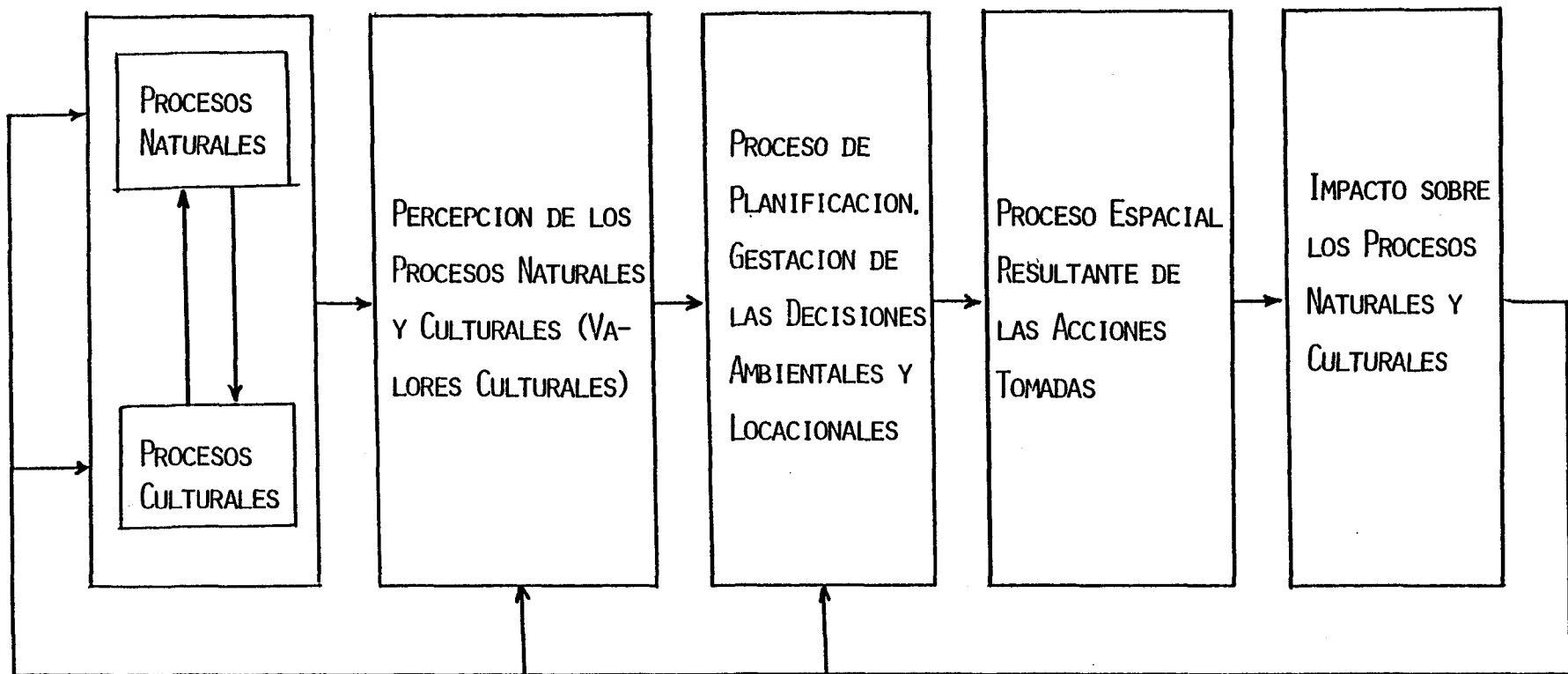


Figura 1: Modelo Behaviorista del Proceso Espacial (adaptado de Berry, B.J.L., 1975)

bios deseados (no debemos olvidar , como quedó planteado en el capítulo I , que los componentes físicos de los procesos naturales se transforman en recursos naturales sólo en el momento que un determinado proceso cultural, sociedad, grupo social, etc , lo valora como tal); en tercer lugar el proceso de Planificación, planteado como planeamiento y gestación de decisiones ambientales y locativas por los individuos , grupos sociales y/o instituciones ; en cuarto lugar , el proceso espacial resultante como consecuencia de las acciones acumulativas , con una variedad de resultados posibles a lo largo del tiempo ( procesos de auto conservación, procesos evolutivos , y procesos Revolucionarios .); Por último los impactos sobre los procesos naturales y culturales y por ello sobre los ecosistemas .

En cuanto a la evaluación de los componentes geográficos - físicos del medio ambiente , de modo de viabilizar su interpretación como recursos naturales , Chorley (1971)<sup>20</sup> propone cinco etapas : examen de las oportunidades presentadas por el ambiente físico que tienen relevancia directa para el hombre ; nivel de percepción y posibilidades (de acuerdo a I. Burton-1964, Lowenthal-1967, Saarinen-1969 , Kates-1971) de explotación del medio ambiente ; nivel de acción , es decir puesta en práctica de la explotación elegida ; efectos de tal explotación en la distribución espacial del hombre y de sus actividades y, por último , el estudio de los efectos de la distribución de las actividades humanas en el geosistema .

20 CHORLEY, R.J.: The role and relations of Physical geography, Progress in Geography , Vol. 2: 87-109, 1971. en PENA , O., Los recursos..., 1979, op., cit., pag. 23.

Los cinco elementos básicos señalados en el modelo de Berry son correspondientes con las cinco etapas de evaluación de Chorley , terminando ambos con el estudio o evaluación de los impactos y/o efectos , de la localización y distribución de las actividades humanas en los geoeosistemas .Es a partir de estos impactos en el geoeosistema (contaminación de aguas, polución atmosférica, agotamiento de recursos , etc.) , que ambos esquemas se relacionan al sistema de planificación y de reorganización del espacio .

En el modelo de Berry , así como en el de Chorley, se refleja de manera nítida la idea de unidad de la geografía y de interacción de los componentes tanto físicos como humanos de la realidad geográfica . Este concepto de unidad de la Geografía, preocupación también de numerosos otros geógrafos que ven su ciencia separada por especialidades, es tratado magistralmente por Anuchin (1975). El plantea la necesidad de "contar con una ciencia que se preocupe del estudio de la utilización de la naturaleza y que conecte las ciencias naturales con el grupo de las ciencias sociales ...lo que necesitamos es una geografía sin adjetivos " 21

Bajo este mismo concepto globalizador , Peña (1979), presenta la evaluación integral de los recursos naturales propuesta por Saa(1976). Esta evaluación , cuyo esquema adjuntamos en la Figura No 2, "consiste en estudiar cada uno de los

21 ANUCHIN, V.A.: Teoría de la Geografía, en R.J. CHORLEY, 1975, op., cit., pag.97.

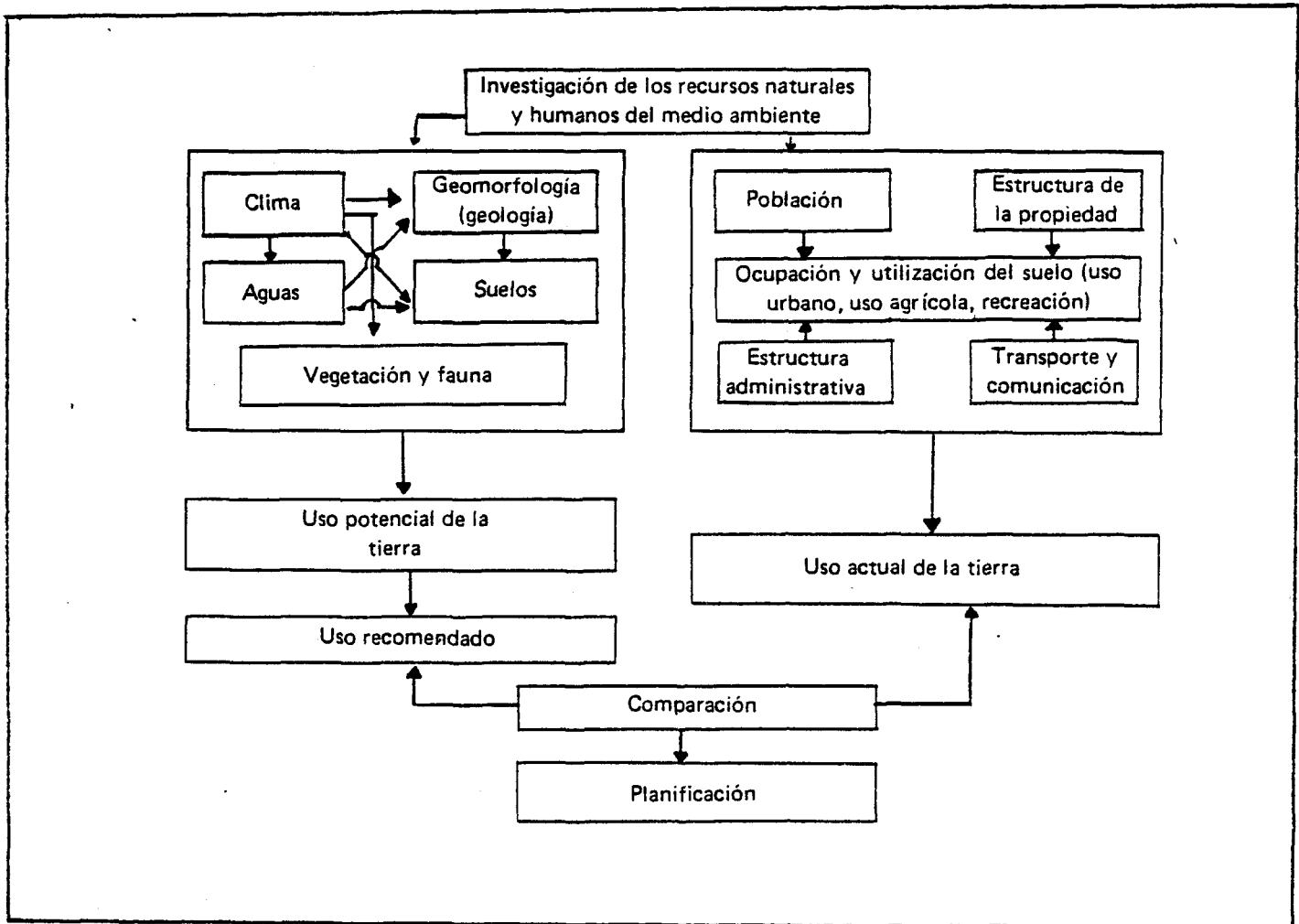


Figura 2: Evaluación integrada de los recursos naturales (adaptado de Saa, 1976)

recursos naturales de una región , analizar sus interrelaciones y obtener conclusiones sobre la utilización de los recursos como un todo de modo que el uso intensivo de uno de ellos no produzca un deterioro en los otros "22

Al tratar de lograr el desarrollo mas armónico de la totalidad de los componentes del medio ambiente , el esquema de Saa llega a la misma proposición que los anteriores modelos analizados , es decir , a la imperiosa necesidad de recurrir al sistema de Planificación y de reorganización del espacio .

De esta manera , los tres modelos conceptuales de evaluación y análisis de los recursos naturales y el medio ambiente , responden a la preocupación de la teoría geográfica por este tipo de problemas .Este tipo de aportes es fundamental en la ciencia geográfica considerando que "nuestro tiempo plantea a la Geografía problemas muy complicados, cuya resolución se hace más dificultosa debido a las inadecuaciones que presenta nuestra ciencia , primariamente en el campo de la teoría "23

Es bien sabida la importancia que tiene en el trabajo científico, el desarrollo teórico ; en verdad , es él quién determina y resguarda los resultados del trabajo práctico.

22 PENA ,Orlando ,: 1979, op., cit., pag.24.

23 ANUCHIN,V.A., 1975 , op., cit. , pag.96.

La preocupación tradicional de la Geografía por los recursos naturales y el medio ambiente , como su armoniosa relación con la necesidades de la sociedad, la han llevado a realizar cada día evaluaciones más afinadas de estas interacciones . Para este tipo de estudios "se aproxima un tiempo en que los cálculos económicos y técnicas de eficacia de la producción han de carecer de valor si en ellos no se han tomado en consideración las variables unificadoras del geomedio"<sup>24</sup>

Este tipo de afirmaciones tienen enorme valor para el contexto actual de la investigación geográfica , especialmente para el caso chileno , donde ésta se realiza de alguna manera limitada por una concepción económica dogmática, como es el caso del modelo monetarista de la economía . Dentro de esta concepción, las variables unificadoras del geomedio no tienen relevancia y todo se rige por las ventajas económicas comparativas de los sistemas regionales. Esto explica en forma teórica y practica todos los problemas de deseconomías y/o costos sociales que analizaremos más en detalle en el capítulo IV.

El adelanto tecnológico le ha dado tal poderío al hombre para influenciar la naturaleza en pro de un proceso de desarrollo que es necesario incorporar antes de seguir adelante, etapas de evaluación de impactos ,de efectos , de las consecuencias ,en general ,que están provocando sobre recursos naturales vitales ,como el agua, el aire y la tierra. Pensamos a la geografía jugando un importante rol en este sentido .

CAPITULO III  
RECURSOS NATURALES Y TEORIAS DEL  
DESARROLLO .

Tanto las características de valorización , y las condiciones de explotación de los recursos naturales , como el uso de los excedentes generados se van a ver influenciados directamente por los modelos de desarrollo que cada sociedad nacional lleve adelante . En especial van a ser las decisiones de Política Económica que se inspiren del modelo respectivo, las que tendrán un mayor impacto sobre los recursos y a través de ellos sobre el espacio .

El examen sumario de las diferentes orientaciones, tanto de las teorías económicas y/o del desarrollo hacen posible la observación de la variedad de bases espaciales que hacen referencia a cada una de ellas . Estas características son la que llevan a M.Boisvert(1979) a formular que "toda regionalización supone una teorización , estando implícita; igualmente toda teorización conduce a una ocupación del espacio, explícito o no." 1

Antes de analizar brevemente algunas de las principales teorías de desarrollo , nos parece necesario definir más claramente el rol de los recursos naturales y el desarrollo, como asimismo algunos conceptos ligados a este último proceso.

No profundizaremos el análisis , ni el debate , sobre cada una de las teorías , pues nuestra intención ha sido de describir las características fundamentales de cada una de ellas frente al desarrollo , como asimismo su relación con los recursos naturales y su dimensión espacial .En todo caso, intentaremos profundizar el análisis , al menos en forma parcial, cuando enfrentemos el capítulo iv , es decir , el análisis del modelo actual de desarrollo chileno.

#### A. RECURSOS NATURALES Y DESARROLLO .

"El papel que desempeñan los recursos naturales en el desarrollo económico es de naturaleza tan compleja como variable , no sólo en relación a la estructura de la economía considerada , sino también al grado del desarrollo del país" <sup>2</sup>

Por supuesto que existen diferencias notables en las formas de valorar la importancia de los recursos naturales y el medio ambiente , entre los países denominados "desarrollados" y los países en "vias de desarrollo" y/o "subdesarrollados". Esta diferencia surge especialmente ligada al proceso de industrialización que se ha utilizado como uno de los mayores indicadores de desarrollo .

Queda claro al analizar las estadísticas mundiales

1 BOISVERT, Michel, : Le découpage de l'espace et les théories économiques de la croissance et du développement regional. L'espace géographique. Tome X, N°2, Avril - Juin, 1981

2 SPENGLER, Joseph, : Natural Resources and Economic Growth, ed. by J. Spengler, Washington , Resources for the Future Inc., 1961.



que, en los países industrializados, los sectores económicos relacionados directamente con los recursos naturales, como son los casos de la agricultura, la ganadería, la industria forestal, la minería y la pesca, agregan en conjunto una parte reducida al Producto Nacional Bruto y ocupan en general poca mano de obra. Al respecto, Sanguin (1976) nos plantea que "en las sociedades desarrolladas menos del 10% de la población activa está empleada en este sector, lo que motiva la ley económica siguiente: mientras más débil es el porcentaje de población activa en el sector primario, más avanzada es la economía del país".<sup>3</sup>

Pensamos, sin embargo, que una ley de esta naturaleza comienza a verse aminorada en su poder explicativo frente al fenómeno tecnológico desarrollado en la explotación de los sectores primarios, el cual impide la contratación de un alto número de trabajadores que se ven obligados a emigrar a la ciudad, quedando muchas veces en situaciones de marginalidad, aún peor que las de su estado anterior, ya fuera como obrero, agricultor, forestal, minero o pescador.

En todo caso, la elevada movilidad de los factores productivos que caracteriza una economía avanzada, los progresos logrados en los medios de transporte y comunicación, así como los adelantos alcanzados por la ciencia y la técnica, hace a estos países cada vez menos dependientes de su dotación

<sup>3</sup> SANGUIN, Andre-Louis, : Une nouvelle distinction des secteurs d'activité en Géographie Economique. Bull. Assoc. Géographes Françaises, Paris, 1976, No 438, pag. 291.

de recursos naturales ,considerados éstos exclusivamente desde el punto de vista de la demanda . En cambio, los aspectos vinculados al espacio , al esparcimiento , a la seguridad social, a la conservación , al resguardo y/o vigilancia del medio ambiente físico como humano adquiere una importancia creciente.

Esta preocupación de la población de los países desarrollados se refleja en una participación de ella a todos los niveles de organización de la sociedad y se proyecta en nuevos marcos legales , como asimismo en una reorientación de políticas ,planes ,programas y proyectos de desarrollo sean ellos a escala nacional , regional o local. De aquí se explica que los conceptos de medio ambiente y calidad de vida sean ampliamente utilizados en la vida corriente de estas sociedades, y en especial por los científicos sociales en la vida académica.

En los países subdesarrollados los recursos naturales y el medio ambiente juegan en general un rol totalmente diferente ;su condición de abastecedores de materias primas de los mercados internacionales impone a sus economías una marcada dependencia de los recursos naturales . En este sentido, su importancia se refleja además de su aporte al Producto Nacional Bruto y del empleo, en las estructuras espaciales de los territorios nacionales .Estas diferencias con los países desarrollados dan "lugar a economías estructuralmente heterogéneas poco equilibradas y muy sensibles a las condiciones imperantes en el resto del mundo . En este sentido las naciones en desarrollo son más dependientes"<sup>4</sup>

De esta manera, y a diferencia de los países desarrollados, los países que basan su desarrollo económico en la explotación de los recursos naturales van a tender a pasar por alto los problemas de estructura espacial, medio ambiental y de calidad de vida que imponen las localizaciones y procesos de las actividades económicas del sistema. Aquí se juega una de nuestras principales preocupaciones del trabajo, es decir, los altos riesgos que los países explotadores de recursos naturales toman al no realizar sus actividades en términos de un uso racional y planificado, de acuerdo a los intereses nacionales, especialmente de tipo socio-económico. De aquí se deriva también la importancia de diseñar políticas económicas adecuadas.

Al respecto, Strauss (1972) plantea que "programar la investigación de los recursos naturales en forma coordinada con el proceso de planificación económica, constituye la clave para lograr un mayor aporte de los recursos naturales al desarrollo económico".<sup>5</sup> De esta manera, cambia el enfoque de los recursos naturales referidos totalmente a la demanda y se pone mayor preocupación en la oferta potencial, pudiéndose controlar mejor otras variables del desarrollo nacional.

Entre estas variables es posible pensar en la espacial, que si bien los geógrafos siempre la han considerado como fundamental del desarrollo, su elección aparece largo tiempo a los economistas aplicados como un problema operacional

4 STRAUSS, Esteban, :Metodología de evaluación de los recursos naturales para la planificación Económica y social, ILPES, Serie II, No 4, Chile, pag. 81.

y a los otros , como un aspecto secundario de las conceptualizaciones teóricas. En los dos/ es habitual revindicar la libertad de elección en función de los problemas".<sup>6</sup>

En resumen, la contribución de los recursos naturales al desarrollo de un país va a depender de las características del recurso disponible, de su valor o precio, su costo, su importancia frente al trabajo y el capital y del tamaño y grado de heterogeneidad estructural de su economía . Además de estas características , va a depender "en un alto grado , de la estructura de propiedad a que están sujetos , las condiciones bajo las cuales son explotados y la forma en que se utilizan los excedentes que generan".<sup>7</sup>

Cada uno de estos factores son elementos que permiten analizar la importancia que puede llegar a tener un determinado recurso para la economía de un país y explican, al mismo tiempo , por qué países ricos en recursos naturales tienen un pobre nivel de desarrollo. El tipo de explotación parece ser el elemento de mayor grado explicativo para "ésto que llama la atención al observador advertido en el caso de la América Latina , es decir , el subempleo y el derroche de la naturaleza , de los hombres y de los capitales".<sup>8</sup>

5 STRAUSS, Esteban, : 1972, op., cit., pag. 5

6 BOISVERT, Michel , : 1981 , op., cit., pags 99-106.

7 TIRONI , Ernesto, : Recursos Naturales y Desarrollo. Generación de Empleo y rentas en el Cobre. Corporación de investigaciones económicas para Latinoamérica, Estudios CIEPLAN 28, Santiago, Chile, 1978.

8 DENIS, Paul-Yves, : Articles, textes d'exposés et de communications sur l'ensemble de L'Amérique Latine publiés par différentes revues et quelques organismes. Septembre 1978, U. de Laval, Québec, Canada.

## B. DEFINICION DE CONCEPTOS FRENTE AL DESARROLLO .

El problema del "Desarrollo" y del "Subdesarrollo" viene siendo discutido con bastante frecuencia, en especial después de la Segunda Guerra Mundial la cual " ha provocado importantes cambios en la evolución económica de la mayor parte de las regiones del mundo".<sup>9</sup> El problema fundamental consiste en que el fenómeno que se procura describir empleando estos conceptos es extremadamente complejo y se puede examinar desde ángulos muy diversos .

Consecuente con nuestra concepción geográfica , nosotros aceptamos la hipótesis de que la problemática del subdesarrollo económico consiste precisamente en ese conjunto complejo e interrelacionado de fenómenos que se traducen y expresan en desigualdades flagrantes de riqueza y de pobreza , en retraso, en potencialidades productivas desaprovechadas , en dependencia económica , cultural , política y tecnológica.

Los conceptos utilizados para identificar un determinado país necesariamente han utilizado alguna de las siguientes referencias : El concepto de "países pobres" resalta los aspectos relativos a la distribución del ingreso del subdesarrollo. El concepto de "subdesarrollo" tiende a concebir el fenómeno como una situación estructural e institucional característica , como una etapa en el proceso histórico del desarrollo . La expresión "países en vías de desarrollo" acentúa

<sup>9</sup> BEAUJEU-GARNIER, J.: L'Economie de L'Amérique Latine. PUF, Paris, 1973.

las posibilidades de aprovechamiento del potencial productivo de una sociedad. Preferir la expresión "países no industrializados", es, como decíamos anteriormente, acentuar la importancia de la industrialización en el proceso de desarrollo. Por último, hablar de "países dependientes", es preocuparse especialmente de las características que toman las relaciones económicas, tecnológicas y políticas entre los países desarrollados y subdesarrollados.

Cada concepto destaca así un aspecto particular de la problemática del desarrollo que se transforma en el elemento base de las teorías que revisaremos y que aporta su propia connotación y dimensión a los conceptos centrales del estudio, es decir, los recursos naturales, el medio ambiente y la calidad de vida. Es este último concepto que, en definitiva, al menos para nosotros, va a determinar el grado de desarrollo de un pueblo. Al respecto Monckeberg (1976) plantea que "Chile es un país subdesarrollado o, tal vez, en vías de desarrollo; cualquiera sea la denominación, la realidad es que presenciamos a nuestro alrededor las secuelas de la miseria: desigualdades, injusticias, condiciones de vida subhumanas para un porcentaje alto de nuestra población, ignorancia, ... Los caminos para el progreso se dificultan y están llenos de altibajos"<sup>10</sup>

10 MONCKEBERG, Fernando, : Jaque al Subdesarrollo, pag. 17, 3a edición. Ed. Gabriela Mistral, Santiago, Chile, 1976.

C . TEORIAS DEL DESARROLLO CLASICO .

El pensamiento clásico del desarrollo se elabora en torno a una "visión" que , por vez primera , aparece con un alto grado de sistematización en la obra de A.Smith<sup>11</sup>. Este autor y, en general, toda la escuela clásica parten de la idea que el sistema económico opera "por prueba y error". Las decisiones individuales se orientan por los datos que ofrecen los mercados y son compatibilizadas por aproximaciones sucesivas.

Si bien cada individuo cuando toma sus decisiones obra según su propio interés , contribuye sin saberlo a obtener una solución definida en cuanto al tipo y cantidad de bienes que conviene producir. "Es como si una "mano invisible" orientara estas decisiones individuales ; en el aparente desorden de la vida económica hay un orden natural subyacente en virtud del cual el sistema económico actúa de acuerdo con cierto mecanismo que le es inherente y que forma parte de su naturaleza "<sup>12</sup>

La visión clásica concibe un mecanismo de operación del sistema económico global y también la forma como éste opera. Si no hay trabas institucionales , si cada individuo puede decidir libremente en los mercados y lo hace con el criterio de obtener una ventaja máxima para sí , se obtienen ventajas máximas para todos ; en otras palabras , la forma de operar del mecanis-

11 SMITH.A, The Wealth of nations , Modern Library Edition, New York: Random House , 1937. en SUNKEL, O y Paz, O, : El subdesarrollo Latinoamericano y la teoría del desarrollo, ILPES, Santiago, Chile, 1973.

12 Ibid., pag.

mo económico conduce a un resultado óptimo.

De este modo, la producción se orienta hacia la obtención del monto máximo de producción posible o, dicho con palabras de Smith, hacia "... aquel conjunto máximo de bienes que un país puede adquirir dada la naturaleza de su suelo, su clima y su situación respecto a otros países."<sup>13</sup>

En relación a la explotación de los recursos naturales, los economistas clásicos y neoclásicos han concedido gran importancia al libre comercio como factor estimulante del desarrollo. Han destacado principalmente "los beneficios que se derivarían de una mejor asignación de los recursos al aprovecharse las ventajas comparativas de cada país y las economías de escala."<sup>14</sup>

El libre comercio sería ventajoso para todas las naciones involucradas, "con la sola excepción de aquéllos que posean algún poder monopólico en los mercados mundiales (ya que en esta situación el libre comercio conduciría a exportaciones excesivas, en el sentido de llegar a deteriorar sus términos de intercambio), y de aquellos casos en que estén involucrados industrias incipientes."<sup>15</sup>

De esta manera, tanto el libre flujo de capitales como de mano de obra es considerado de beneficio general, ya que se

13 SMITH, A.: 1937, op., cit.,

14 MEIER, G.M. y R.E. BALDWIN, : Economic Development, New York: John Wiley and Sons, Inc, 1961.

15 JOHNSON, H.G. "Planning and the market in economic development in Money Trade and Economic Growth London : Allen, Unwin 1962..



supone que tiende a elevar el nivel de los salarios o el empleo, a aumentar la inversión en los países menos desarrollados y a permitir la transferencia de tecnologías que incrementan la productividad de todos los factores . Todas estas características de la teoría clásica se han transformado en postulados fundamentales del modelo chileno de desarrollo que analizaremos en el capítulo IV.

A partir de estas teorías clásicas y neoclásicas surgen dos enfoques bien conocidos frente al desarrollo : el desarrollo planteado como proceso de crecimiento y el desarrollo planteado como secuencia de etapas .

#### 1.El desarrollo como crecimiento.

Los autores que definen el fenómeno del desarrollo como un proceso de crecimiento suelen definir el nivel de desarrollo en términos de ingreso por habitante y el proceso de desarrollo en términos de tasas de crecimiento. De manera general , "quienes comparten estas ideas han estado influenciados por las teorías macrodinámicas de Keynes " .<sup>16</sup>

De aquí se puede explicar la preocupación fundamental de la teoría del crecimiento por la influencia que tiene la inversión sobre el crecimiento del ingreso , el equilibrio dinámico y la ocupación . En este sentido , el subdesarrollo de los países será explicado fundamentalmente como una falta de capital. A partir de este postulado , el enfoque le asigna un rol funda -

16 MAILLET , Pierre , : La croissance Econo - mique , PUF, 1969.

mental al Estado en la Política Económica , ya sea para que estimule las inversiones privadas o realice nuevas inversiones públicas de acuerdo al nivel de demanda efectiva .

El aporte de Keynes en términos de dimensión temporal a la teoría económica , "no se ha acompañado al mismo tiempo de una apertura parecida en la dimensión espacial ; ésto hace que no exista, adecuadamente hablando , una teoría Keynesiana del desarrollo regional".<sup>17</sup> Esta situación se manifiesta también en otras teorías que recogen sus aportes, como es el caso de la "teoría de la base económica" que tiene como diferencia la importancia dada a la investigación y al sector exportador en la explicación del crecimiento económico. En este sentido, el desarrollo espacial , guiado por una regionalización por ejemplo , aparece bien poco funcional.

Estas características son aún mas notorias en las teorías fundadas sobre enfoques microeconómicos , como las llamadas teorías neo-clásicas , en donde las decisiones de localización están fundadas en las ventajas comparativas y en la competencia "en el espacio y por el espacio". En estos casos , "la base espacial está compuesta de un número infinito de puntos , distintos los unos de los otros por la posición que ellos ocupan en términos de distancia relativa . Hay por lo tanto ocupación del espacio , pero sin regionalización verdadera".<sup>18</sup>

17 BOISVERT, Michel, : op., cit., pag. 102.

18 Idem . , pag 101

Esto explica también que tanto los planes de desarrollo como la bibliografía vinculada a estas concepciones del desarrollo, prácticamente ignoren aspectos relacionados con las condiciones institucionales, sociales, políticas y culturales que influyen sobre el uso y efecto de la capacidad productiva de los recursos culturales y naturales. De esta manera son dejadas de lado las consecuencias de la localización de inversiones, por ejemplo, la cual indudablemente tiene efectos sobre las condiciones de vida de la población, la distribución del ingreso, la concentración regional de la actividad económica, etc.; todas cuestiones directamente relacionadas con nuestra problemática del medio ambiente y la calidad de vida.

## 2. El desarrollo por etapas.

En contraste con la noción de desarrollo como crecimiento, que es un enfoque deductivo, hay otra corriente que sin alejarse demasiado de su contenido ideológico y metodológico, adopta la vía inductiva. En efecto, se trata de autores que han observado objetivamente las ~~variables~~ variables de las economías subdesarrolladas, privilegiando algunas de ellas, las cuales han transformado, en los elementos de mayor grado explicativo del subdesarrollo, y al mismo tiempo en la base de su estrategia de desarrollo.

Entre las numerosas teorías parciales del subdesarrollo concebidas a partir de estos análisis se han realizado algunos esfuerzos de generalización, entre los cuales los más conocidos son la teoría del dualismo de Boeke y los enfoques

de Rostow y de Germani<sup>19</sup> que conciben el desarrollo como una secuencia de etapas históricas que son ,por lo general, las mismas que pueden observarse en la evolución de los países actualmente desarrollados .

Dada la atención suscitada por el modelo de Rostow y su influencia en el contexto Latinoamericano , nos ha parecido importante incluirlo en nuestro análisis . Estudiamos el modelo por etapas para lo cual se ha seguido los lineamientos de Keeble(1971)<sup>20</sup> para realizar su descripción.

La etapa base del modelo de Rostow es la sociedad tradicional , caracterizada por una tecnología limitada, por una actitud pre-newtoniana ante la ciencia y el mundo físico y por una estructura social estática y jerárquica. Le sigue una etapa en donde se desarrollan las condiciones previas al despegue, caracterizada por el aumento de la influencia exterior, que se refleja en un aumento también de la inversión productiva, la instalación de capital social de infraestructura (carreteras , ferrocarriles,etc.) y la evolución de una nueva élite social y económica. La agricultura y las industrias extractivas juegan un rol clave en el desarrollo de esta etapa.

La etapa crucial segun Rostow es el despegue, concepto que hemos visto utilizar corrientemente en el proceso Económico-Político de Chile .Se caracteriza como una o dos décadas en

19 ROSTOW,W.W.: The Stages of Economic Growth. A non - Communist Manifesto,Cambridge,1960,179pp.

20 KEEBLE, D.E.:Modelos de Desarrollo Económico, Capitulo IV,pags. 131-210, en R.J.Chorley y P.Hagggett,:La geografía y los modelos socio-económicos ,Colección Nuevo Urbanismo,Madrid ,1971.

donde la economía y la sociedad se transforman de tal manera que , a partir de entonces , puede ser mantenida regularmente una tasa constante de desarrollo. "El despegue comienza por ciertos estímulos iniciales y se caracteriza por un aumento de la tasa de inversión productiva por encima del 10 % de la renta nacional , por el desarrollo de uno o varios sectores básicos industriales, con una alta tasa de desarrollo y por la aparición de un marco político, social e institucional que impulsa el crecimiento"<sup>21</sup>

Luego del despegue, viene el camino hacia la madurez durante el cual se trasmite el impacto del crecimiento a todas las partes de la economía . Finalmente , con el traspaso de la iniciativa al sector industrial de bienes de consumo, sobreviene la era del consumo en masa .

Este tipo de enfoque del desarrollo ha motivado variados planes y políticas económicas recientes , concebidas todas como esfuerzos de modernización. También ha sido motivo de fuertes críticas . Estas últimas se basan en la exagerada preponderancia que otorga el modelo a ciertas variables en desmedro de otras , en el aislamiento de su tratamiento analítico, todo lo cual hace que se caiga en una visión parcial y mecanicista. Si bien el análisis ilumina algunas facetas del fenómeno, no logra integrarse como un elemento de la explicación del proceso en su conjunto.

21 ROSTOW; W.W.: 1960, op., cit., pag. 39.

Es justamente en el contraste del modelo con el mundo real , etapa como lo ha señalado Richard Chorley (1964,pag.136) definitoria para cualquier juicio sobre el valor de un modelo, donde sobresalen las debilidades de éste y,consecuentemente,los caminos a su crítica.

#### D. TEORIAS ESTRUCTURALISTAS DEL DESARROLLO .

Varios economistas modernos han puesto en duda los postulados que el libre comercio constituya la mejor política de desarrollo que las naciones no desarrolladas pueden seguir. Según sus enfoques , la aceleración del ritmo de crecimiento no consistiría tanto en alcanzar una asignación óptima de recursos bajo condiciones estáticas , como en expandir la oferta de recursos y utilizarlo en un contexto dinámico. Así, para avanzar hacia el desarrollo se requeriría la introducción de cambios estructurales básicos y la aplicación de políticas públicas que modifiquen los flujos comerciales tradicionales basados en el libre comercio , ya que ellos se traducen en beneficios que favorecen de manera predominante a las naciones industrializadas .

##### 1 . La escuela estructuralista Latinoamericana.

A través de la obra realizada especialmente por CEPAL, y por autores individuales como Prebisch (1950), Singer(1950), Lewis(1955) ,Myrdal(1956)y algunos otros vinculados de una u otra manera a esta institución , se ha llegado a identificar en los últimos años a una corriente de pensamiento Latinoamericano , crítica del libre comercio, denominada "escuela o corrien-

estructuralista Latinoamericana".

Esta corriente concibe la política de desarrollo sobre un conjunto de reformas estructurales , en la función del Estado como orientador , promotor y planificador y en una reforma substancial de las modalidades de financiamiento externo y del comercio internacional. Esta corriente tuvo probablemente su culminación política en 1961 , en la Carta de Punta del Este y en la concepción de la Alianza para el Progreso. En esa ocasión "los gobiernos latinoamericanos , dentro de un nuevo esquema de cooperación internacional multilateral con Estados Unidos , expresaron su decisión de impulsar y realizar ese conjunto de políticas, utilizando la planificación como instrumento para plasmarla en la realidad." 22

De los análisis realizados en forma crítica a los ajustes económicos , están aquéllos que tienen por objeto estudiar los fenómenos de dependencia inherentes a los procesos de integración económica entre sociedades. De aquí surgen las nociones como dualismo y dualidad económica , metropolis-periferia , difusión de tecnología , fuga de cerebros , internalización del capital , etc. En este sentido uno de los mayores aportes teóricos ha sido "el análisis de los procesos de causalidad acumulativa que tienen como resultado la divergencia de niveles de vida en las condiciones corrientes de desarrollo en la periferia." 23

22. CEPAL, : El desarrollo económico de América Latina en la posguerra. Naciones Unidas, Nueva York , 1963.

23 MYRDAL, G, : Economic theory and Under-developed Regions, London, Gerald Dickworth, 1957.

Las críticas al libre comercio que hace la corriente estructuralista se pueden resumir de acuerdo a Tironi(1978)<sup>24</sup>, en tres argumentos de naturaleza empírica . En primer lugar, los países que abren sus fronteras a los mercados mundiales, sin mayores restricciones, tienden a transformarse en economías "duales", es decir, divididos en dos sectores aislados : uno moderno, constituido por la actividad exportadora, de alta productividad y tecnología , generadora de bajos niveles de empleo, y el otro , de menor productividad, de características tradicionales y en donde se concentra la mayoría de la población activa .

Las actividades exportadoras basadas en recursos naturales , especialmente mineros , darían origen a "enclaves" , vale decir , sectores separados del resto de la economía y que no contribuyen mayormente a su desarrollo , en general porque no dan origen a una demanda importante de insumos susceptibles de ser producidos localmente .

Un segundo argumento postula que el libre comercio y el desplazamiento internacional de capitales llevan a que la inversión extranjera directa se concentre en la explotación de recursos naturales donde las contribuciones al desarrollo son mínimas dadas las características de enclave de dicho sector. El tercer argumento aduce a que los términos de intercambio de los países no desarrollados han estado sujetos a un deterioro-

24 TIRONI, Ernesto, : Recursos naturales y Desarrollo : Generación de empleos y rentas en el cobre . Estudios CIEPLAN 28, Octubre, 1978, Santiago , Chile.



ro permanente. De esta manera, el avance tecnológico favorece, en este contexto , especialmente a las naciones industrializadas que exportaban bienes manufacturados y no a las subdesarrolladas , exportadoras de materias primas.

Los anteriores argumentos fueron claves para que luego de la crisis económica de los años treinta , y en especial luego de la segunda Guerra Mundial , los recursos naturales dejaran de ser un area de alta prioridad en la mayoría de los países en desarrollo y notoriamente en América Latina . En efecto, la mayoría de ellos siguieron políticas alternativas destinadas a crecer vía sustitución de importaciones de manufacturas .

Esta nueva estrategia de desarrollo nacional comenzó, a mediados de la década de los sesenta , a manifestar algunas limitaciones importantes . Dos de ellas aparecen como las de mayor significación : "El no permitir la generación de suficientes ocupaciones productivas como para absorber la creciente población que se incorporaba a la fuerza de trabajo"<sup>25</sup> , y el "no permitir superar el dualismo que, en cierto sentido , ha agregado otros enclaves menores, haciendo que las economías se transformen estructuralmente en más heterogéneas " <sup>26</sup>

25 OEA ,: Guidelines for achieving maximum employment and growth in Latin America, OAS Interamerican Economic and Social Council ( CIES), Washington , D.C.1973.

26 PINTO, Aníbal, : Chile , un caso de desarrollo frustrado, Santiago, Editorial Universitaria , 1973.

## 2. El estructuralismo histórico.

Las limitaciones planteadas por la estrategia del modelo de sustitución de importaciones llevó a una revisión de sus postulados tanto a nivel metodológico como ideológico. De su análisis se llegó a la conclusión de que el estructuralismo no examinaba la realidad Latinoamericana como una totalidad que se explica a sí misma como producto de su evolución histórica, sino que la contrastaba con los supuestos de los modelos de crecimiento o de las teorías parciales del subdesarrollo.

Las exigencias del nuevo enfoque se jugaban en un punto de vista estructural, histórico y totalizante y más preocupado por el análisis y la explicación que por la descripción. Esto significaba no preocuparse de la evolución de las economías y de las sociedades latinoamericanas por etapas y como entidades aisladas, ajenas a las relaciones internacionales, sino, más bien, explicar dicho proceso de cambio, incorporando todas las variables socio-económicas internas y externas pertinentes.

Un esquema analítico adecuado para el estudio del desarrollo y del subdesarrollo debe reposar por consiguiente, sobre las nociones de proceso, de estructura y de sistema. En este sentido, y de acuerdo a Sunkel y Paz (1973)<sup>27</sup>, no se puede admitir que el subdesarrollo sea un momento en la evolución continua, como lo plantea el enfoque de desarrollo como

crecimiento , o discontinua , como en el caso del enfoque del desarrollo como sucesión por etapas, de una sociedad económica, política y culturalmente aislada y autónoma ; por el contrario, se postula basándose sobre la observación histórica sistemática que el subdesarrollo es parte del proceso histórico global de desarrollo ; que tanto el desarrollo como el subdesarrollo, son dos caras de un mismo proceso histórico universal ; que ambos procesos son históricamente simultáneos, y que están vinculados funcionalmente , es decir, que interactúan y se condicionan mutuamente .

La expresión geográfica de estos postulados se observa concretamente en dos grandes dualismos : por una parte, la división del mundo entre los estados nacionales subdesarrollados, atrasados, pobres , periféricos y dependientes ; y los estados, nacionales industriales , avanzados, desarrollados , centrales. Por la otra parte la división dentro de los estados nacionales en áreas , grupos sociales y actividades avanzadas y modernas y en áreas , grupos y actividades atrasadas , primitivas y dependientes. El desarrollo y el subdesarrollo pueden comprenderse, entonces, como estructuras parciales , pero independientes, que conforman un sistema único .

El problema fundamental del desarrollo de una estructura subdesarrollada aparece así como la necesidad de superar su

27 SUNKEL, Osvaldo y PAZ, Pedro, : El subdesarrollo Latinoamericano y la teoría del desarrollo. Textos del Instituto Latinoamericano de Planificación económica y social , Editores Siglo XXI, parte II y IV, Ed. Universitaria, Chile, 1973.

estado de dependencia , transformar su estructura para obtener una mayor autonomía de crecimiento y una reorientación de su sistema económico que permita satisfacer los objetivos de la población. "En otros términos , el desarrollo de una unidad política y geográfica nacional significa lograr una creciente eficacia en la manipulación creadora de su medio ambiente natural ,tecnológico, cultural y social , así como de sus relaciones con otras unidades políticas y geográficas"<sup>28</sup>

### 3. La teoría de la dependencia.

La teoría de la dependencia nace del estudio de la naturaleza social y política de los problemas del desarrollo en América Latina .En especial, intenta mostrar , de manera mas directa y específica , como se dá esta relación y qué implicaciones surgen del tipo de combinaciones que se establecen entre economía, sociedad y política , en momentos históricos y situaciones estructurales distintas .

En relación al estructuralismo histórico, la teoría de la dependencia ensaya de mostrar que considerar los problemas económicos o políticos de América Latina como un todo, sin especificar las diferencias de estructura y de historia que distinguen sus acciones ,países y momentos ,dentro del conjunto ,constituye un equívoco teórico de consecuencias prácticas peligrosas.

28 GIRVAN, N y JEFFERSON, O., Los ordenamientos institucionales y la integración económica del Caribe y de Latinoamérica. , en Desarrollo Económico , Octubre - Diciembre, 1967, B.Aires, Cita de Sunkel, O., op., cit.,

Esta concepción del desarrollo nace ligada a los estudios de autores como Celso Furtado (1976) , A.G.Frank (1970) y en especial a F.H.Cardoso y Enzo Faletto (1979), entre otros; se desarrolla en directa relación con el aporte marxista de la teoría del intercambio desigual o desarrollo desigual, donde encontramos autores como Emmanuel, A.(1969), Amin,S.(1973), Lipietz,A., (1974), por nombrar sólo algunos de ellos.

Desde este enfoque , "la situación del subdesarrollo se produjo históricamente cuando la expansión del capitalismo comercial y luego del capitalismo industrial vinculó a un mismo mercado economías que, además de presentar grados diversos de diferenciación del sistema productivo ,pasaron a ocupar posiciones distintas en la estructura global del sistema capitalista"<sup>29</sup> En este sentido , y pensando en las estructuras territoriales latinoamericanas "la organización tradicional del espacio ha sido desintegrada por los factores introducidos del exterior";<sup>30</sup>

De aquí pues que,contrariamente a lo planteado por el modelo de Rostow , a la luz de esta interpretación no sólo existe una simple diferencia de etapas o de estados del sistema productivo ,sino también de función o posición dentro de una misma estructura económica internacional de producción y distribución. Esto supone una estructura definida de relaciones de dominación."<sup>31</sup>

29. CARDOSO, F.H. y FALETTO, E.,: Dependencia y desarrollo en América Latina .Siglo Siglo XXI ed., 16 edición ,Mexico , 1979

30 DENIS, Paul-Yves, : L'Espace Latino - Américaine in articles , textes ..., op., cit., 1978,

31 CARDOSO , F.H. y PALETTO , E, 1979, op., cit. pags 22-23.

El objetivo, por lo tanto, es analizar aquí los intercambios económicos en un espacio diferenciado, estudiando la interacción entre las unidades de ocupación, sobre la base de los comportamientos decisionales. En este sentido, las áreas de ocupación son vistas como reflejando no una diversidad de posiciones sobre el mismo eje de desarrollo, ... independientes, sino de posiciones vecinas, en términos de resultados, sobre ejes de desarrollo propios a cada uno, es decir, un conjunto compacto de regiones altamente dependientes las unas de las otras.<sup>32</sup>

Según la interpretación de Peña, O (1980)<sup>33</sup>, estas regiones podrían identificarse en tres grupos diferentes: en un primer grupo estarían las regiones que están encargadas de las tareas industriales, las cuales exigen un alto grado de especialización; un segundo grupo estaría conformado de regiones suministradoras de una producción manufacturera que requiere solamente de un nivel medio de especialización, y un tercer y último grupo representaría a las regiones que alimentan este sistema con materias primas.

De esta manera se rechaza el postulado de contigüidad espacial que hasta aquí guiaba la ocupación del espacio poniendo en evidencia las similitudes trans-nacionales, inspiradas por el comportamiento de las firmas multinacionales en sus elecciones de localización.<sup>34</sup>

32 BOISVERT, Michel, :1981, op., cit.,

33 PENA-ALVAREZ, Orlando, : Dependance et organisation de l'espace en Amerique Latine. Le Sagamien, Laboratoires de Geographie, Université de Québec - Chicoutimi, Vol.:1, número:3, 1980.

34 BOISVERT, Michel, :1981, op., cit.,

En este contexto , los países llamados desarrollados, es decir, especialmente las regiones de América del Norte y otras como Europa Occidental y Japón , poseen una situación privilegiada en relación a los países subdesarrollados que se encuentran ocupando especialmente las extensas y pobladas regiones de Asia, Africa y América Latina .

En resumen, "la noción de dependencia alude directamente a las condiciones de existencia y funcionamiento del sistema económico y del sistema político, mostrando las vinculaciones entre ambos , tanto en lo que se refiere al plano interno de los países como al externo".<sup>35</sup> En cambio , "la noción de subdesarrollo caracteriza a un estado o grado de diferenciación del sistema productivo, con implicaciones sociales , pero sin acentuar las pautas de control de las decisiones de producción y consumo ,ya sea internamente o externamente".<sup>36</sup>

La realidad de la dependencia es bien definida por el análisis de los flujos de capitales y de los recursos naturales a través del sistema capitalista mundial .En este sentido,"las nociones de "centro" y periferia",por su parte, subrayan las funciones que cumplen las economías subdesarrolladas en el mercado mundial , sin destacar para nada los factores políticos-sociales implicados en la situación de dependencia ".<sup>37</sup>

Según Cardoso<sup>38</sup> cuando se perfila una situación de desarrollo centrada en las inversiones extranjeras en el sector

<sup>35</sup> CARDOSO, F.H. y FALETTTO, E.: 1979, op., cit., pag.24.

<sup>36</sup> Ibid , pag,25

<sup>37</sup> Ibid , pag.25

industrial, se plantean relaciones específicas entre el crecimiento interno y la vinculación externa. Así, "la prospección, explotación y agotamiento (o abandono) de las fuentes de riquezas primarias existentes en América Latina constituyen procesos que se han llevado a cabo principalmente como consecuencia de los requerimientos de los centros dominantes del sistema."<sup>39</sup>

Estos serían entonces los elementos estructurales, a la luz de esta teoría, que estarían explicando los graves desequilibrios regionales, "el paisaje desforestado, erosionado, los barbechos abandonados, los pueblos aislados y los cinturones de poblaciones marginales que expresan otro tanto del subdesarrollo, ... al mismo tiempo que una balanza comercial desfavorable, una pirámide de edades con una base muy extendida e índices de productividad o de renta per capita, muy débiles,"<sup>40</sup> que caracterizan a los países latinoamericanos.

38 CARDOSO, F.H. y FALETTO, E.: 1979, op., cit., pag. 145.

39 PENA-ALVAREZ, Orlando, : Los recursos en el marco de una geografía de América Latina, Revista Geográfica, N° 89, I.P.G.H., Junio 1979, pag. 27

40 DENIS, Paul-Yves, : L'espace Latino-Américaine in Articles, textes ..., op., cit., 1978.



## CAPITULO IV

### EL MODELO DE DESARROLLO CHILENO:

#### LOCALIZACION E IMPACTOS MEDIO-AMBIENTALES.

Hablar del actual modelo de desarrollo chileno es hablar fundamentalmente de desarrollo económico , más aún de crecimiento económico . Esta concepción del desarrollo es una de las tres que durante los últimos quince años han conformado el escenario político-económico y social del país . Aunque parece increíble , cada uno de estos tres gobiernos obedece a concepciones diferentes de las Políticas de Desarrollo , siendo las dos últimas experiencias difícilmente más antagónicas y contrapuestas .

De esta manera , en muy breve plazo , hemos tenido representado en Chile las acciones políticas , económicas y sociales de gobiernos inspirados de las teorías y concepciones de desarrollo que hemos delineado en el capítulo tercero del estudio . Si consideramos , como ya lo hemos mencionado , que cada teoría supone una expresión espacial , la experiencia del proceso político -social y económico chileno reviste una gran importancia para los estudios geográficos .

Una caracterización de estos gobiernos , de manera muy resumida , podría ser dada de la siguiente forma: El primero

de ellos corresponde a la experiencia del Gobierno Demócrata Cristiano (1964 - 1970), cuyo principal objetivo fué iniciar un proceso de reforma político, económico y social, proceso que denominó como "Revolución en Libertad". En las estrategias de desarrollo, este período se adscribe en gran parte a los postulados teóricos definidos para la escuela estructuralista Latinoamericana .

La segunda experiencia corresponde al gobierno de la Unidad Popular (1970 - 1973), cuyo principal objetivo fue iniciar la construcción de un sistema socialista , a través del proceso democrático. En este corto período es claro que la interpretación del desarrollo se orienta a partir de los postulados del estructuralismo histórico y de la teoría de la dependencia. Esto se manifestó especialmente en el proceso de nacionalización de empresas y el rol del Estado en la dirección económica.

Por último, corresponde la experiencia actual , del gobierno militar, que desde fines de 1973 ensaya llevar adelante un proceso de modernización capitalista , muy integrado al sistema económico internacional , y a través de la acción predominante del mercado. Estos son los postulados básicos de las teorías clásicas y neoclásicas y, en especial dentro de ellas, la teoría monetarista que guía la política económica del gobierno.

## A. PARADIGMA ECONOMICO DEL MODELO CHILENO.

Luego que las Fuerzas Armadas tomaran la conducción política del país , se ha desarrollado en Chile una política económica de filiación monetarista , más conocida como el "modelo economico chileno" o el "modelo Chicago".

"Los enfoques iniciales de política económica tienen como objetivo central el control de los elevados índices de inflación que se habían producido en 1973 ,del alto déficit, y de las distorsiones de precios relativos que se habían obtenido como consecuencia de los desequilibrio monetarios ".<sup>1</sup> Los principios que sustentan el modelo económico son básicamente cuatro : "la subsidiaridad del Estado , la apertura al exterior, el sector privado como agente dinámico del desarrollo y el mercado como instrumento asignador de recursos ".<sup>2</sup>

En este marco de referencia , los objetivos explícitos de tales políticas son la estabilización de los precios y la reasignación de recursos económicos , de acuerdo a las ventajas comparativas del país en el mercado internacional. Las políticas económicas del modelo llamadas "ortodoxas" por algunos autores , tienen un paradigma teórico cuya versión más moderna es la Escuela Monetarista de la Universidad de Chicago.

1 MUÑOZ, Oscar, : El modelo Económico Chileno, Sección economía , Revista Mensaje , No 293, Octubre 1980, Santiago , Chile .

2 ODEPLAN , : Estrategia Nacional de Desarrollo Regional , año 1975-1990, Santiago , Chile.

Esta escuela monetarista, "conocida también como Enfoque Monetario de la Balanza de Pagos o Monetarismo Global, ...adquirió nueva vigencia a fines de los años sesenta, basándose en algunos escritos de economistas de Chicago, en especial bajo el nombre de Milton Freedman, seguidor contemporáneo de las doctrinas de Adam Smith, y quien aparece como el padre espiritual de la experiencia Chilena actual."<sup>3</sup>

Este paradigma está fundamentado en ciertos principios básicos muy simples y en el uso de un número reducido de instrumentos de la política económica. Entre las medidas más importantes están la eliminación de las tarifas aduaneras, la liberación de las tasas de interés y los precios (salvo los salarios), reducir el gasto público y aumentar la presión tributaria. Se supone que el libre juego de las fuerzas del mercado arreglará todo lo restante.

Es a partir de esta suposición, que "el gobierno prescindirá de los instrumentos habituales de la política económica y dejará que, en adelante, sea el libre mercado el que regule y corrija las alteraciones que se produzcan, ya sea que se originen en la economía internacional o internamente".<sup>4</sup> Es destacable también que los intereses que respaldan el paradigma monetarista tiene un espectro limitado a los grandes intereses económicos fuertemente concentrados en algunos sectores específi-

<sup>3</sup> FOXLEY, Alejandro, Revista HOY, Semana del 21-27 de Abril, 1982, Santiago, Chile.  
Crisis Actual: Lo que debería hacerse, pag. 23-27.

<sup>4</sup> Ibid.,

cos del aparato productivo . "En general, este proceso de concentración ha dependido de tres fuentes principales : la política de precios y salarios , la privatización de los activos en poder del sector público y la administración del sistema financiero". 5

" La actual experiencia chilena ha sido denominada por algunos como "ideal", en el sentido que forma parte de un contexto autoritario en el cual la conducción económica puede operar prescindiendo de la opinión de los grandes sectores de la sociedad . " 6

Pero, lo más trascendente del modelo Chileno no es solamente la solución de los desequilibrios económicos de corto plazo , como el de inflación y balanza de pagos . En efecto, el modelo lleva implícito políticas de mucho mayor alcance que son las que "buscan poner orden no sólo en el plano de la economía. También se trata de poner orden en la sociedad, lo que explicaría que su aplicación aparece asociada inevitablemente a regímenes militares. El desorden aparece así asociado a los regímenes que anteceden a los gobierno militares " . 7

El instrumento de política económica , en un sentido amplio, se usa como parte de un esfuerzo mayor por implantar el orden. Así por ejemplo , el nuevo modelo de largo plazo 8 supone reorientar el excedente económico hacia los nuevos

5 FERRER, Aldo, : Política Económica comparada : El monetarismo en Argentina y Chile , CPU. Estudios Sociales , No 26 , trimestre 4, pp. 7-56, 1980.

6 Ibid.,

7 FOXLEY, Alejandro . : Inflación con recesión: Las experiencias de Brasil y Chile . Colección Est. CIEPLAN, no1, en Mensaje no 282 , Sección Economía , Septiembre 1979

agentes del desarrollo , que no son otros que los grupos capitalistas privados.

En síntesis ,un paradigma teórico simple ,una instrumentación elemental, un respaldo político concentrado y coherente, otorgan al actual modelo económico chileno considerables ventajas en su ejecución.<sup>9</sup> Esto hace que los cambios estructurales , propios al nuevo orden político, económico y social, sean muy rápidos. En cuanto a los cambios de estructura espacial estos están regidos por las localizaciones de inversiones privadas , en términos de ventajas comparativas, y por la realización de estrategias de planificación y ordenamiento territorial.

Ambos factores , localización de inversiones y estrategia de desarrollo regional , deben darnos necesariamente ; dentro de esta nueva concepción de orden , cambios de modelos de impacto y estructura espacial y medio ambiental. Al menos a nivel teórico nuestras hipótesis de trabajo continúan en el proceso de fundamentación.

8 ODEPLAN, : Estrategia Nacional de Desarrollo Económico y social . Políticas de Largo Plazo. Impreso en Ed.Universitaria,Santiago, Chile , 1977.

9 FERRER,Aldo, 1980,op., cit.,pag. 7-56.

B . INVERSION EXTRANJERA Y ESTRUCTURA ESPACIAL.

El gobierno chileno se ha caracterizado durante el último tiempo, por cifrar en las inversiones extranjeras gran parte del éxito que espera de la aplicación de su modelo de desarrollo nacional. Este hecho se ha materializado en el otorgamiento de un tratamiento muy favorable a los capitales extranjeros que concreten inversiones en el país., a través del "Estatuto del Inversionista Extranjero", decretado en el mes de marzo de 1977.<sup>10</sup>

Un elemento de carácter general que destaca el nuevo estatuto mencionado es la explicitación del principio de no discriminación entre el inversionista extranjero y el empresario nacional. "El tratamiento tributario del nuevo estatuto es uno de los aspectos más atractivos" según la Business International Co,<sup>11</sup> pues, en efecto, ofrece un tratamiento tributario inalterable por 10 años y a una tasa impositiva total fija de 49,5 % de las utilidades, lo que se suma a la posibilidad de transferencia libre de ella hacia el exterior.

El establecimiento del principio de no discriminación de empresas según su procedencia territorial niega una realidad inobjetable, que es la complejidad y el enorme poder de las grandes empresas transnacionales o multinacionales que ha llevado a un tratamiento especial hacia ellas de parte de

10 Diario Oficial, : Estatuto de la Inversión Extranjera, DL 600, modificado por el DL1748, título II, Artículo 7o, Marzo de 1977, Sant, Chile.

los Estados Nacionales de numerosos países en el mundo.

Esta necesidad de discriminar respecto de las firmas multinacionales es aceptada incluso por las máximas instancias de regulación del sistema económico y político internacional, tal como lo veíamos en el capítulo I, respecto a los problemas del desarrollo y el medio ambiente tratados por Naciones Unidas.<sup>12</sup>

La misma problemática la encontramos presente en la práctica, en numerosas legislaciones de países, como también en una extensa bibliografía. En relación a esta última y sobre América Latina vale la pena destacar los artículos presentados al Coloquio "Multinacionales y Desarrollo"<sup>13</sup>, organizado por la Asociación Europea de los Institutos de Investigación y Formación en materia de Desarrollo, en París, el mes de Junio de 1977.

Es importante también destacar las investigaciones realizadas en Brasil sobre los modelos de localización de las multinacionales y sus implicaciones para el desarrollo regional. En el caso brasileño "este tipo de corporaciones han estado implantadas desde 1945 y han tendido a una localización espacial concentrada particularmente en las áreas metropolitanas donde

11 BUSINESS LATIN AMERICA, Marzo, 30, 1977, pag. 103, en VIGNOLO, Carlos, : Inversión Extranjera en Chile 1974-1979: Una evaluación crítica; Revista Mensaje, Sección Economía, No 286, En.-Feb. 1980.

12 UNITED NATIONS . Multinational Corporations in World Development, ST/ECA/190, New York, 1973.

13 MASINI, J. : Les firmes Multinationales et le développement, Tiers Monde, Fr. 1978, 19, No 74, 225-460.



los polos de crecimiento les ofrecen atracciones especiales"<sup>14</sup>  
 Esta localización concentrada , en ciudades como Rio de Janeiro y Sao Paulo, de las actividades económicas multinacionales es uno de los principales factores explicativos de los desequilibrios espaciales a nivel regional y de fenómenos como la marginalidad , la polución , congestión del tráfico, etc , que reflejan los desequilibrios de la estructura espacial a nivel urbano . Los estudios brasileños al respecto son significativos para la previsión de los efectos del modelo chileno , en primer lugar, porque existen similitudes fundamentales en la forma de pensar el desarrollo y, en segundo lugar , porque forma parte del contexto latinoamericano. Estamos conscientes sí, que en el caso brasileño el Estado ha jugado un rol en la conducción del desarrollo mucho más importante que el que está dispuesto a tener en el caso chileno.

"En rigor , teniendo presente el enorme poder financiero ,tecnológico,administrativo y político de las empresas transnacionales , el no discriminar en contra de ellas significa en la práctica discriminar fuertemente en contra de las empresas nacionales"<sup>15</sup> y, por supuesto, contra los recursos naturales que hacen el objeto de su instalación y/o localización. Frente a las características de estas enormes empresas , con poderes difíciles de medir , surge nuevamente fortalecida nues-

14 CUNNINGHAM, susan, : Multinational Enterprises in Brazil: Locational Patterns and implications for Regional Development. Professional Geographer, VOL.33, No 1 , February 1981 , pp, 48 - 62

15 VIGNOLO, Carlos, : op., cit., 1980

tra hipótesis de trabajo en el sentido que el libre mercado no puede arreglar por sí sólo los problemas de desarrollo regional sin que se creen serios conflictos con una forma racional de explotación de los recursos naturales y del medio ambiente, tendientes a una mayor calidad de vida de la población.

Al respecto, es válido retener la hipótesis de Bro - waeys, Y. (1974) según la cual "las compañías multinacionales constituyen un factor de los más importantes en la producción de los espacios regionales y de los desequilibrios regionales"<sup>16</sup> En este mismo sentido la localización de estas compañías "tienen a menudo un impacto muy negativo en el medio tanto humano como físico, lo que incapacita a estas regiones para el futuro al mismo tiempo que hace sufrir a la población consecuencias negativas importantes a nivel de calidad de vida"<sup>17</sup>

Klein, J. y Pena, O. (1982) han desarrollado estas hipótesis en relación a la explotación de los recursos naturales realizada por la multinacional canadiense Noranda Mines, tanto en el espacio nacional de Quebec-Canadá en América del Norte, como en el de Nicaragua en América Central. El mismo estudio plantea que, de acuerdo a los contenidos de la publicación del "Centre for Resource Studies de la Queen's University de Kingston, Ontario", el impacto sobre el medio, resultante

16 BROWAEYS, Y.: Introduction à l'étude des firmes multinationales. Annales de Géographie, Vol. 83, No 455, 1974, pags. 141-172. En KLEIN, Juan-Luis et PENA, ORLANDO,: Compagnies Multinationales et espaces Géographiques. Noranda Mines, une étude de cas, Communication ACFAS, Montreal, 1982.

de la explotación de los recursos mineros ocupa uno de los primeros lugares en todas las listas de perturbaciones medio-ambientales relacionadas a los proyectos de desarrollo local, regional y sectorial.

Este solo hecho mencionado ratifica nuestros supuestos a nivel general y eleva el grado de las preocupaciones en torno a la experiencia Chilena, si tenemos en consideración que el 90% del total de inversiones extranjeras autorizado por el gobierno corresponde a la explotación y prospección de los recursos naturales del sector minero.<sup>18</sup>

Por otra parte, la dinámica actual de las multinacionales se puede comprender a partir de las nuevas tecnologías de gestión y control que han suministrado los instrumentos para la destrucción de las fuentes de trabajo menos calificado y la concentración económica financiera

"Este efecto concentrador del capital no sometido a ningún control normativo, salvo las llamadas fuerzas del mercado, también concentra el ingreso de los consumidores y la demanda efectiva en los grupos mejores remunerados."<sup>19</sup> Esta característica es fundamental para explicarse el acelerado proceso de conversión de la tierra desde usos agrícolas a usos para la urbanización, que caracteriza la zona estudiada en el

17 KLEIN, Juan-Luis y PENA, Orlando, : Compagnies Multinationals ..., op., cit, ACFAS, 1982

18 CORFO: Chile Economic Report, No 130, January, 1982, New York, N.Y.

19 SCHWEMBER, H.: Mercado transnacional y tecnología del desempleo. Revista Mensaje No 287, Sección Economía, Marzo-Abril 1980.

capitulo VII. Las diferencias de poder económico frente a las transacciones de terrenos agrícolas , la dinámica misma de la economía agraria (ligada a una población de trabajo importante) y la legislación discriminada con los productos agrícolas (que ha permanecido hasta muy recientemente , como es el caso de la fijación del dólar) , contradicen drásticamente en nuestro ejemplo estudiado la libertad de transacciones entre iguales y los costos que implican la aplicación de la ley de las ventajas comparativas.

Sin embargo , tanto los efectos físicos sobre el medio ambiente como los costos sociales ocasionados por la aplicación del modelo económico no han sido lo suficientemente evaluados ni valorizados por sus sustentadores. Son estos elementos que llevan al planteamiento de A.G.Frank(1976) cuando plantea su crítica tanto al modelo mismo como a las teorías que lo sustentan:"es este pecado positivista de a-historicismo el que los ciega para ver la imposibilidad del equilibrio estático que ellos propician, y la inevitabilidad del genocidio económico consecuente".<sup>20</sup>

#### 1. Inversión extranjera en Chile.

El año 1981 ha sido el que mas inversiones extranjeras ha presentado desde el estatuto de 1974 que reglamenta

20 FRANK, Ander G, : Economic Genocide in Chile.  
Bertrand Russell Press Foundation, Ltd. 1976.

esta actividad. En efecto , durante los primeros once meses de 1981 , la cantidad de 171 proyectos , por un valor de \$ 1.93 billones han sido aprobados , pero solamente \$ 350 millones han correspondido a inversión inmediata.<sup>21</sup>

El proyecto de mayor envergadura fué presentado por "La Gelty Oil Company - General Electric Company" que solicitó una autorización de inversión por \$1.5 billones para explotar el yacimiento minero "La Escondida". Con las nuevas inversiones (autorizaciones) del año 1981, el número total de proyectos aprobados desde 1974 llega a la cantidad de setecientos , los cuales han sido evaluados en \$5.9 billones , entrando de inmediato al país la cantidad de \$1.3 billones .<sup>22</sup>

Como ha sido señalado recientemente , aproximadamente un 90% del total de inversiones autorizadas corresponde a explotaciones y prospecciones de los recursos naturales del sector minero y en especial el cobre lo que seguiría probando sus ventajas históricas comparativas en relación a los otros recursos del país.

En relación al cobre se constata que tres de las multinacionales interesadas son grandes petroleras ( EXXON, ATLANTIC RICHFIELD Y THE SUPERIOR OIL), lo que explicaría el lento ritmo que los inversionistas le han imprimido al proceso de inversión , dado que el interés de la multinacionales por este mineral debe entenderse en el contexto de una estrategia de control de largo plazo de los recursos estratégicos

21 CORFO, : op, . cit., 1982

22 Idem.

a nivel mundial".<sup>23</sup> A estas tres multinacionales señaladas, habría que agregar a "La Gelty Oil Company-General Electric Company", recientemente incorporada.

Sin embargo, no son sólo los recursos naturales del sector minero en donde se han dado facilidades para la inversión extranjera. En efecto, las modificaciones de la legislación agraria (Ley 16.640 de reforma agraria) garantizan en los términos deseables por las autoridades económicas la puesta en marcha de las transformaciones estructurales que vienen a completar la eliminación de restricciones a la penetración de los capitales extranjeros. "Esta última medida debe facilitar las inversiones en gran escala de firmas multinacionales agro-alimenticias".<sup>24</sup>

Respondiendo a este deseo y búsqueda de inversiones de capitales extranjeros, el Estado ha tomado ciertas acciones directas, a partir de su patrimonio territorial, que afectan claramente los modelos de estructura espacial regional. De las innumerables acciones que se pueden tomar como ejemplo mencionaremos solamente cuatro, las cuales nos parecen las más significativas frente al fenómeno mencionado:

a) La licitación y venta a capitales extranjeros de la Hacienda Rupanco, pasando a constituir una sociedad anónima. Esta hacienda, propiedad del estado constituía un mo-

<sup>23</sup> VIGNOLO, Carlos, : op., cit., 1980

<sup>24</sup> Declaración del Ministro de Agricultura  
El Mercurio de Santiago, del 29/09/1977.  
Santiago, Chile.

delo de desarrollo de los recursos naturales , en especial , del desarrollo integrado de los recursos agropecuarios. El alcance que le damos a esta acción es la de transformarse en orientadora del cambio estructural en el campo , desde las pequeñas y medianas propiedades que lo caracterizan hoy día a las grandes propiedades del pasado y que habían desaparecido por intermedio del proceso de reforma agraria..

b)Un segundo ejemplo que nos parece destacable esta constituido por la licitación internacional y venta de terrenos en la zona austral del país..Aquí . " más de tres millones de hectáreas de la XI y XII Regiones serán licitadas gradualmente a partir de 1981 por el Ministerio de Bienes Nacionales , al interior del programa de enajenación de bienes nacionales prescindibles y en el marco de una política de poblamiento y desarrollo ." <sup>25</sup> Dentro del actual esquema se debe suponer que este poblamiento y desarrollo económico estará orientado fundamentalmente por los grandes capitales nacionales y extranjeros . No podría ser de otra forma , ya que la experiencia pasada demuestra de que, a pesar de ser territorios potencialmente ricos en recursos naturales , sus especiales características geográficas física hacen compleja su explotación, sobre todo a nivel de grupo familiar y de débil capitalización y/o débil apoyo del Estado como fue la coloni-

25 Venta de terrenos en la zona Austral, en El Mercurio, Edición Internacional, Semana del 16 - 22 de Julio de 1981.

zación de estos territorios desde fines del siglo pasado".<sup>26</sup>  
 Una colonización alternativa a la pasada , es decir dirigida y controlada por el Estado para evitar los mismos problemas de ayer , definitivamente no son coherentes con las políticas económicas del gobierno.

c) El tercer ejemplo que consideramos está en directa relación con el anterior y lo constituye la construcción de la Carretera Austral hasta la Región de Aisén. "El trazado definitivo de esta senda de penetración , que será de 1.176 Kms.de extensión , con 15 puentes definitivos , abarca los territorios que van desde Puerto Montt hasta Coihaique".<sup>27</sup>

Este proyecto en ejecución refleja claramente la importancia en las acciones del gobierno del principio de seguridad nacional , pues si bien la construcción de la carretera austral es vía obligada para la valorización económica de estas regiones, el objetivo último del proyecto sería evitar la dependencia de las comunicaciones argentinas que han modelado las actividades económicas y culturales de estas regiones. La valorización económica de estas regiones y el poblamiento consecuente consolidarían estos territorios del país , "los cuales históricamente han estado en litigios y originado conflictos fronterizos con la República Argentina".<sup>28</sup>

26 NEGRETE, Jorge, : Estructura de la Propiedad y Uso del suelo en la hoya inferior del Rio Aisén.  
 op., cit., 1972

27 El Mercurio, : Carretera Austral avanza en Aisen,  
 Edición Internacional, Semana del 12-18/02/1981.

28 GRENIER, P.H. Le Chili in Brunhes Delamarre, 1979.



d) Por último, hemos tomado el caso del proyecto denominado "Proyecto Astillas de Chiloé" porque se revela, por una parte, como un nítido ejemplo de lo que se puede esperar de un proyecto de Desarrollo Regional basado en los recursos naturales y la inversión extranjera (por supuesto bajo el contexto económico actual) y, por otra parte, corresponde a la zona insular-Norte de los territorios australes tomados en los ejemplos b) y c), que son los proyectos de actualidad y futuro.

Este proyecto de desarrollo, ampliamente debatido en el país por la intención de presentarlo a licitación internacional, se basaba en la explotación del bosque nativo de la isla de Chiloé a través de una planta productora de astillas de madera y un aserradero. El programa económico de explotación consideraba: el proyecto industrial Astillas, el proyecto de explotación del bosque nativo, el proyecto de desarrollo agropecuario y el proyecto de desarrollo forestal.

Las principales críticas al proyecto fueron<sup>29</sup>: su concepción ampliamente favorable para satisfacer las necesidades de una industria extranjera (en este caso la Sociedad Marubeni Corporation y Sanyo Kokusaku Pulp.Co.Ltda. que subscribieron un convenio base con CORFO para realizar los estudios de factibilidad); la razón de seguridad Nacional que impulsaba el proyecto; las técnicas en cuanto al aprovechamiento y uso

29 Equipo de Estudios Silvoagropecuarios: Análisis crítico del proyecto Astillas de Chiloé. Universidad de Chile. Informe mimeografiado, 1978, Santiago, Chile.

del recurso , método de explotación y reforestación del bosque ;inexistencia de estudios de impactos sobre la población ,y, por último,la falta de participación en el proyecto tanto de la población a beneficiarse como de la comunidad científica del país.

En síntesis,hemos tomado algunos ejemplos para ilustrar las relaciones entre capital extranjero y la nuevas tendencias de estructura espacial .Si bien para esta finalidad son los ejemplos significativos, para los cambios de estructura espacial en general hemos privilegiado el análisis de las políticas de desarrollo urbano-regional , que tratamos en los capítulos VI y VII del presente estudio.

Tanto la urgencia que los inversionistas extranjeros aparecen asignándole a la explotación del sector minero , como los métodos de explotación y las técnicas de aprovechamiento y uso de los recursos naturales en los sectores agrícola , pesca y forestal , parecen estar muy por debajo de lo que el país debiera asignarle a dicha explotación.No se trata aquí de negar sistemáticamente el rol que la inversión extranjera puede jugar en el desarrollo nacional ; se trata solamente de insistir que para que este rol sea positivo para la mayoría del país ,es necesario crear los instrumentos de planificación adecuados y no dejar todo en manos de las fuerzas del mercado.

En este sentido el diseño de políticas nos parece

como de alta prioridad ; ellas deberan considerar las especificidades de los distintos recursos naturales del país, sus sectores productivos , y evaluar con un enfoque integral los beneficios y costos de las distintas alternativas de desarrollo. Una buena política de desarrollo debiera considerar la totalidad de los recursos naturales y culturales presentes y establecer las necesidades sociales , económicas y culturales del país , teniendo como centro a su beneficiario, la sociedad.

Resulta de este breve análisis una mayor claridad sobre el hecho de que una evaluación integral de recursos, con vías a elegir la mejor alternativa de desarrollo y en terminos de bienestar y calidad de vida de la población , requiere necesariamente de la voluntad política del Estado.

### C. FACTORES DE LOCALIZACION DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA Y MEDIO AMBIENTE.

Considerando que dentro del actual modelo económico Chileno el rol de la empresa privada es visto como una pieza fundamental para el desarrollo nacional , intentaremos analizar a nivel teórico algunos elementos en relación a su localización y gestión. En este sentido estudiaremos especialmente los costos externos de las empresas sobre su medio ambiente , es decir, los gastos o impactos negativos que ella produce sobre este último por alguna de sus decisiones y/ó estrategias.

Varios son los autores que hablan del escándalo teórico que significa el tratamiento de las externalidades de las

empresas a la luz de las teorías clásicas y neo-clásicas. En verdad , este concepto asume un carácter gradual en las teorías clásicas dominantes , "llegando al extremo en el modelo neoclásico "walraso-Parétien", en que sus hipótesis de base excluyen las externalidades".<sup>30</sup>

Los impactos medio-ambientales negativos , provocados por la aplicación de este tipo de modelos económicos, se traducen necesariamente en fenómenos como la polución , el despilfarro de los recursos naturales en general , la congestión , etc. Estos fenómenos , dentro de los cuales nosotros estudiaremos en especial el de conversión del uso de la tierra , en su mayoría no son recompensados por parte de la empresa a la población, en su conjunto.

El problema respecto al medioambiente es el hecho que las teorías económicas clásicas están basadas en su voluntad implícita o explícita de maximizar las ganancias de la empresa, lo cual las lleva inexorablemente a minimizar los costos que ella soporta y, por lo tanto, a externar todos aquellos elementos que estén en medida de ser "botados" al medio ambiente.

Esta concepción clásica de la Economía encuentra su límite en manifestaciones como la realizada por el Padre espiritual del modelo Chileno. En efecto, Milton Friedman llega a plantear que " existen pocas corrientes tan peligrosas para los fundamentos mismos de nuestra sociedad libre que la acep -

30 KAPP, WILLIAM, : Les coûts sociaux dans l'économie de marché. Flammarion, Ed. Paris , 1976.

tación por los dirigentes de empresas de otra concepción de la responsabilidad social que no sea la de servir lo mejor posible los intereses de sus accionarios".<sup>31</sup> Esta afirmación nos ayuda a explicarnos mejor la enormidad de costos sociales que han ido conformando la realidad Chilena de los últimos años .

En el plano teórico es justamente la ausencia de externalidades que resulta escandaloso. Su creación " es una característica inseparable de la actividad económica que sólo pueden evitarla los análisis que por construcción destruyen el actor".<sup>32</sup>

De esta manera , y recreando las externalidades que afectan el medio ambiente físico, es necesario recordar que, a pesar de la artificialidad de nuestro entorno mas próximo y del grado de control local e inmediato que sea posible ejercer , somos parte de la naturaleza y por lo tanto no podemos mantenernos al margen de ella , pues dependemos de su productividad para vivir ( alimento, agua , aire, espacio, etc):<sup>33</sup>

Así , es necesario interpretar tanto las externalidades como el arbitraje constante entre costos internos y costos externos , como un resultado permanente de las

31. FRIEDMAN ,Milton, :Capitalism and Freedom, Chicago University Press, 1962, pag.133.

32 MARTINET , Alain, :Dépassement de la concurrence parfaite et externalités. Economie Appliquée Archives de l'I.SMEA, Tome XXXIV, 1981, No 1 Librairie Droz-Genève.

33 Mc LOUGHLIN, j., y WEBSTER, J. : "Cybernetic and general system approaches to urban and regional research: A review of literature", en Environment and Planning ,28, pags.369-408, 1970.

relaciones entre los hombres y entre éstos y su medio físico.

### 1. Tipología de los costos externos .

La empresa, unidad activa , es por esencia una "fabrica de externalidades"; no dando lugar entonces ha estar sorprendido de la impresionante variedad y de la extensión insospechable de los costos externos.<sup>34</sup> En verdad , la confección de una tipología detallada de estos costos constituye una tarea compleja a realizar y con un grado de probabilidad alto de ser incompleta .Hemos preferido entonces tomar para el análisis un listado de los diferentes tipos de costos sociales , a un nivel general , para lo cual hemos modificado ligeramente la nomenclatura del balance social propuesto por Alain Chevalier el año 1976. <sup>35</sup> El listado resultante lo podemos ver en la Tabla No1 que se adjunta.

De la revisión de este listado resumido de costos externos se puede en primer lugar deducir que la existencia de ciertas externalidades son el resultado de una decisión y una acción. El ejemplo del punto cuatro ilustra bien esta afirmación y constituye uno de los temas que ha sido motivo de innumerables estudios , especialmente en los Estados Unidos de America y países de Europa Occidental, a partir de los años setenta .

<sup>34</sup> KOLM, Cristophe, : La théorie Economique Générale de l'Encombrement, SEDEIS-FUTURIBLES, Paris, 1968, pag.16-17 .

<sup>35</sup> CHEVALIER , Alain, : Le bilan social de l'Entreprise, Paris, 1976, pags.141.

## TABLA I

BALANCE SOCIAL DE LA EMPRESA

<u>TITULOS DE LA NOMENCLATURA</u>	<u>EJEMPLOS DE COSTOS EXTERNOS</u>
1. ACTIVIDAD DE LA EMPRESA Y NIVEL DE EMPLEO	REGULACION POR LICENCIA - MIENTO SISTEMATICO
2. VIDA DE LA EMPRESA Y ESTRUCTURA DEL EMPLEO	NO - CONTRATACION SISTEMA TICA DE JOVENES SIN EXPERIENCIA
3. LA EMPRESA Y EL NIVEL DE LAS RENTAS	POLITICA DE BAJOS SALARIOS MEDIAS NACIONAL, REGIONAL , LOCAL
4. PRODUCCION DE LA EMPRESA Y EL MEDIO-AMBIENTE	AUSENCIA DE INVERSIONES ANTICONTAMINANTES
5. EMPRESA Y LA INVESTIGACION	RETENCION SISTEMATICA DE LOS DESCUBRIMIENTOS
6. APORTE DE LOS BIENES Y SERVICIOS DIFUNDIDOS A LOS USUARIOS	INSUFICIENCIA DE CONTROL DE LA CALIDAD
7. EFECTO DE LOS BIENES Y SERVICIOS DIFUNDIDOS SOBRE EL MEDIOAMBIENTE	PRODUCTOS PELIGROSOS O NOCIVOS

## TABLA I. ( CONTINUACION )

BALANCE SOCIAL DE LA EMPRESA

<u>TITULOS DE LA NOMENCLATURA</u>	<u>EJEMPLOS DE COSTOS EXTERNOS</u>
8. ELECCION DE LAS ACTIVIDADES.	REDUCCION SISTEMATICA DE LA DURACION DE LA VIDA DE LOS PRODUCTOS
9. ELECCION DE LAS LOCALIZACIONES	DETERIORO DE LOS SITIOS
10. ESTRATEGIAS EN CUANTO A SOCIOS ECONOMICOS	SUBARRENDATARIOS PEQUENOS
11. ROL SANITARIO Y SOCIO CULTURAL DE LA EMPRESA	EMANACIONES DE PRODUCTOS TOXICOS
12 ROL SOCIO-POLITICO DE LA EMPRESA	FORMAS DE ACUERDO

\* FUENTE: CHEVALIER, Alain, : Le bilan Social de l'Entreprise , Paris, 1976, pag. 141



Por otra parte , existen costos que surgen de la ausencia de decisión , como son los casos que se ilustran en el ejemplo número dos del listado y que corresponden a lo que se conoce bajo el nombre de costos de oportunidad. Esta situación puede ser ampliada a ~~discriminación~~ discriminación sexual y racial en el empleo, entre otras. De esta manera, la distinción entre costos producidos por decisión o ausencia de ella es por lo general de tipo formal , pues una ausencia de decisión es finalmente una decisión.

En relación con costos externos W.Kapp(1976) los clasifica en tres tipos, denominándolos deseconomías sociales en el curso de las actividades de producción . "Estos son :1) Los efectos nocivos de la polución del aire y del agua;2) La explotación de los recursos renovables (Problemas de flujo), y 3) explotación de los recursos naturales no renovables (Problemas de stock)".<sup>36</sup>

Los costos directamente externos tendrán, utilizando los conceptos de Kapp, un efecto "stock" que se proyecta por ejemplo en la destrucción del medio ambiente o más específicamente en lo que denominamos como patrimonio natural. En cambio, los costos por ausencia de decisión , que podríamos denominar también como costos indirectos , ejercerán especialmente un efecto-flujo sobre el medio ambiente humano (rentas)

<sup>36</sup> KAPP, William ,: op., cit., 1976.

y los recursos naturales renovables .

Es evidente , como puede deducirse de los diagramas de Berry y Saa ( figuras dos y tres respectivamente ), que el análisis de los impactos ambientales negativos ( es decir con costos externos ) es complejo y ambiguo. Su complejidad surge de la innumerables variables y etapas que se interrelacionan entre sí y su ambigüedad ,proviene especialmente del hecho que ,en definitiva,los impactos ambientales son el resultado,entre otros , de la percepción del hombre , siendo a veces percibidos de forma negativa por ciertos grupos y positivamente por otros.

Cada uno de los títulos de la nomenclatura tipológica de externalidades , recién analizada,nos permite tener ya una dimensión del proceso de impactos ambientales a partir de la localización y estructura de las actividades económicas, dirigidas por la acción de las empresas.

Para el caso chileno las informaciones aunque no sistematizadas nos estarían indicando que gran parte de estos ejemplos de externalidades se estarían produciendo en especial a partir de la década del ochenta . Esta situación sería explicable por los efectos de la recesión mundial , pero,más que nada, en este caso, se trata de la aplicación del modelo ya analizado el cual se radicalizó a partir de 1979.

Para los economistas críticos del modelo , las externalidades que se están originando son una respuesta lógica de

su aplicación."La verdad es que en economía no hay milagros, ni de los monetaristas , ni de los del lado de la oferta, ni de los de ningún otro culto económico que haya aparecido antes o surja en el futuro" 37

Solo a modo de información podríamos mencionar algunos ejemplos de estas externalidades que se están produciendo en Chile: En primer lugar, aparece como un nuevo problema para el medio ambiente , el uso indiscriminado de pesticidas y otros productos químicos en la nueva agricultura empresarial. Esta situación se torna preocupante si se considera que las medidas de control del Estado , a través de instituciones agrícolas o de la salud, han sido limitadas o ya no existen.

En cuanto a la reestructuración de los organismos agrícolas , ésta se ha hecho siguiendo el proceso de integración, regionalización y de racionalización ."Esto debería permitir al sector privado adaptar el aparato productivo a las necesidades de una agricultura especializada y vuelta hacia la exportación" 38

En cuanto al control sanitario sobre los impactos probables de los nuevos métodos y técnicas de la agricultura especializada ,"en la práctica no existe control verdadero sobre la materia y se usan los abonos químicos por "tinca" ". 39

37 SAMUELSON, Paul ,: Economía y Democracia , en Revista Cosas, No 151, Julio de 1982, Chile.

38 RIVAS E. Mario, : Liberalisme économique et espace rural au Chili depuis 1973 en Etudes rurales No 77 , Pags 21-37, Janv.-Mars. 1980

Este tipo de situaciones resulta sumamente riesgosa cuando "ya se ha mencionado con cierta insistencia que el mercado subsidiario de las corporaciones multinacionales en los países del tercer mundo son los productos que por razones de salud han sido prohibidos en sus países de origen".<sup>40</sup>

La gravedad de este problema ha hecho reaccionar al Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias , INIA, anunciando " que este año se dedicará preferencialmente a combatir la contaminación agrícola....a través de proyectos tendientes a detectar contaminantes de alimentos y aguas de ríos".<sup>41</sup>

Un problema crítico también se plantea a nivel urbano , especialmente en la capital del país, Santiago . En efecto, las deseconomías de toda índole , que son el resultado de un proceso relativamente largo de concentración, tanto de las actividades económicas como de la población, surgen con violencia, en un contexto político-económico que las incentiva.

La polémica surgida a partir de un artículo , intitulado "Santiago en la Edad Fecal"<sup>42</sup> , de por sí violentamente decidor, ha traído a la discusión los temas como la renta-

39 Revista HOY, : Seccion Agricultura, Año V No 233, semana 6-12 de Enero de 1982.

40 ARROYO, Gonzalo, : La industrializacion de la agricultura. Revista Mensaje, No 290, Julio 1980, Santiago-Chile.

41 Revista HOY, op., cit. 1982

bilidad de los proyectos de antipolución y del impacto de las multinacionales en el medio ambiente. En relación a este último tema se ha hecho referencia especial a los desechos de la explotación cuprera de la mina La Disputada de Las Condes, bajo propiedad de EXXON, que van directamente a impactar las aguas del río Mapocho.

Otro indicador de esta misma problemática está dado por el hecho "que en Santiago, durante el año 1976, se sobrepasó 583 veces el límite máximo promedio de monóxido de carbono para un período de ocho horas, que es de diez partes por millón, llegándose hasta las sesenta y cuatro partes por millón." <sup>43</sup>

Es indudable que un factor importante de la situación ambiental - urbana, que algunos han calificado de caótica, ha sido el aumento del parque automotriz chileno. "En 1960, el No de automóviles era de 57.578 para una población de 7.374.715, es decir, una relación de 128 personas por auto. En 1980, el No de autos fue de 445.000 para una población estimada en 11.198.789, es decir, una relación de 25 personas por auto." <sup>44</sup>

No se trata aquí de asumir una posición crítica sobre la proliferación del auto individual, sino más bien de señalar la total falta de controles adecuados para evitar los problemas de congestión y polución.

<sup>42</sup> Revista del Domingo, No 800, 1982, Stgo. Chile.

<sup>43</sup> RICHARDS, Eliseo, "Contaminación del Aire: precio del progreso?", Mensaje No 286, Ene-Feb. 1980.

<sup>44</sup> El Mercurio, Ed. Internacional, 31-7 Enero, 1981.

Esta falta de políticas al respecto se hace notar en mayor o menor grado a través de todo el territorio nacional , pero en donde ha tomado características que no dejan de inquietarnos ha sido en la alejada e insular posición chilena de Isla de Pascua.<sup>45</sup> Este territorio nacional caracterizado por ser Monumento Nacional , Parque Nacional y Museo al aire libre, por sus extraordinarias riquezas arqueológicas diseminadas por toda la isla, está en vías de sufrir serias transformaciones. En efecto, "según los datos estadísticos proporcionados por la Municipalidad , actualmente hay 400 motos en la isla y un automóvil por cada dos personas".<sup>46</sup> Entre los efectos inmediatos de este fenómeno , se pueden señalar el reemplazo total del caballo como medio de transporte, las señalizaciones del tránsito para evitar los accidentes ya acaecidos , el asfaltado de las calles centricas , etc. Todos signos de cambio de estructura social , político , económica y cultural de una población cercana a 2.000 hab. , y con expresión espacial sobre sus 180 Km<sup>2</sup>.

Si bien a nivel de preocupaciones de instituciones privadas y asociaciones, como las del Colegio de Arquitectos de Chile , tienen una solución integral a los problemas del medio ambiente urbano <sup>47</sup> , a nivel de gobierno , en especial de las Municipalidades, estas preocupaciones han ido encaminadas sobre todo en lo que se conoce como contaminación visual.

45 GUERRA, Pedro y NEGRETE , Jorge , :La valorización de Isla de Pascua ..., op., cit., 1976

46 El Mercurio, Ed, Internacional, 2-8/04/1981.

47 Revista del Domingo, pag. 5, 25/Julio/1982.

Si bien el problema de la contaminación visual es importante a nivel urbano, a nuestro criterio no es lo más grave ni lo que debiera ser prioritario de una programación para solucionar los problemas del medio ambiente.

En efecto, la paralización productiva, los recursos humanos y materiales desocupados o desperdiciados, la crisis financiera que afecta a todas las actividades económicas, debe ser considerada la primera preocupación. En este sentido, "la cifra oficial del desempleo, del 23%, dada a conocer en el mes de Septiembre de 1982, refleja una realidad dramática,"<sup>48</sup> transformándose en el ejemplo de externalidad más grave del modelo económico.

Enfrentados con este tipo de hechos, resultado de tratar problemas complejos de forma simple, aparece cada vez más válido el retomar con voluntad una Planificación Nacional en donde el Estado se transforme en conductor del proceso de desarrollo y no solamente en un mero espectador.

#### D. HACIA UN NUEVO PARADIGMA ECONOMICO DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

Nuevos razonamientos estratégicos han sido planteados por algunos economistas que comienzan a considerar al interior de las actividades económicas, la importancia de algunos factores ambientales, principalmente el de sus actores.

48 La Tercera de la Hora, Editorial, 05/09/1982, Santiago, Chile.

En este sentido se comienza a hablar del mínimo fracaso o riesgo de un proyecto , en lugar del tradicional máximo beneficio , y se incorpora la variable tiempo a través de un futuro probable. "De esta manera se conforma la concepción de "vulnerabilidad" del proyecto , o mas bien el funcionamiento del instrumento en su medio ambiente , el cual conviene apreciar y minimizar " <sup>49</sup>

En el contexto general esta evolución experimentada reviste importancia pues ella tiende a una mejor adaptación entre lo que podríamos denominar tiempo económico y el tiempo geográfico . En efecto , numerosos de los problemas pasados y actuales están ligados a un conflicto de horizonte entre una racionalidad económica , en el sentido neoclásico, es decir fundada sobre una mecánica de flujos contables, y una racionalidad geográfica que considera los efectos "stocks", en especial los del patrimonio territorial , es decir donde se desarrollan y se expresan los procesos naturales y culturales como los denomina Berry (1975) .

En el plano epistemológico , este cambio de concepción significa pasar de un paradigma mecánico a uno de características termodinámicas . "Sobre un tiempo ecológico y en una visión termodinámica , el análisis costo/beneficio de una acción no se reduce a una comparación de los valores mone-

49 GIARINI, O.; LOUBERGE , H.: La Civilisation Technicienne à la Dérive , Dunod , Paris , Paris , 1979, pags. 88-89.



tarios de entrada y salida , sino más bien busca poner en comparación del crecimiento el flujo inmaterial de la alegría de vivir y la degradación entrópica del conjunto sistema - medio ambiente ". 50

Es bien nítido que estos dos modos de cálculo no convergen en la misma evaluación del uso y de la explotación de los recursos naturales .Esto puede comprobarse para el caso de la Geografía en el capítulo II y a través de los planteamientos de Sanguin (1980) y Berry (1978). Los dos modelos geográficos utilizados como orientadores de nuestro quehacer son congruentes con este nuevo paradigma económico y sus conceptos son utilizados en el estudio de caso.

Geografía y Economía se reúnen con mayor facilidad bajo estos nuevos conceptos y deberán llevarnos a un "desarrollo económico que quede subordinado a las consideraciones de más alcance que se desprenden de los estudios geográficos". 51 Este desarrollo "debe modificarse , e incluso en algunos casos particulares detenerse , si se comprueba que lleva a la destrucción de las bases de la vida en una región dada". 52

Definitivamente , estando "dotada de características como agentes de organización , individualidad , decisión, etc., la empresa está localizada desde luego en sociedad y no en el mercado .Este mercado por otro lado no puede construirse según las hipótesis de la competencia pura y perfecta. En ningún lugar existe un mercado que no sea organizado". 53

De acuerdo a esta definición , las variables sociales, políticas , culturales , etc., lejos de transformarse en parámetros extraeconómicos , pasan a ejercer una influencia capital sobre la actividad de la empresa .

Para el caso chileno la afirmación de Francois Perroux en relación a la organización del mercado ha sido confirmada por R.Cerri. El afirma que "en el sistema económico chileno hay dos aspectos muy significativos , la competitividad imperfecta de los mercados y el grado de concentración patrimonial." <sup>54</sup> (ver figura No 3 , capítulo V ) Como consecuencia de este libre juego de mercados imperfectos , según el mismo autor, resultan claramente afectados tanto los asalariados , como la pequeña y mediana empresa . En nuestro estudio de caso veremos que esta situación impacta especialmente a los pequeños y medianos propietarios de la tierra .

Los importantes costos sociales que aparecen producto de la imperfección de los mercados lleva a tener presente que "el problema está en que el libre mercado se da entre personas y no entre meras fuerzas." <sup>55</sup>

Todo esto hace relevante la afirmación de Samuelson (1982) cuando plantea "que un enfoque más feliz de los problemas de una sociedad compleja es utilizar una visión integrada

the economic process, Harvard , University Press  
1971,

51 ANUCHIN, V.A.: Teoría de la Geografía, en R.J.Chorley, Nuevas Tendencias en Geografía, Nuevo Urbanismo, Madrid , 1975.

52 Idem, pag. 97.

y sintética , en la cual las políticas fiscal, monetaria, y otras relativas a ingresos e inversiones trabajen al unísono".<sup>56</sup> Esta visión integrada en la resolución de problemas de la sociedad en Samuelson y el concepto de tiempo Ecológico planteado por Georgescu-Roengen (1979)<sup>57</sup>, nos parecen altamente significativos , cuando justamente estamos insistiendo en lo necesario que son , para el desarrollo, los estudios de evaluación integral de los recursos naturales y culturales.

De acuerdo a los conceptos mencionados y al principio por el cual "el objetivo central de la actividad económica es la preservación de la especie humana"<sup>58</sup>, se podría pensar en diseñar otras estrategias de desarrollo económico tendientes a darnos un orden más equilibrado, partiendo de una valorización armoniosa de los recursos naturales físicos y humanos.

"Al respecto podría pensarse en estrategias relativamente autónomas dentro de una realidad de comercio mundial innegable que, garantizando la supervivencia de toda la población y de cada uno de sus componentes regionales, sectoriales, sociales o étnicos , avanzará hacia tasas compatibles de crecimiento estable , distribución del ingreso y aumento del empleo".<sup>59</sup> En este contexto conceptual aparecen pertinentes y

53 PERROUX, Francois, :La notion de dépense stratégique et l'unité active . en Cahiers de l'AFEDE, No spécial, abril, 1979, Paris, 13-20.

54 CERRI, Roberto, :Competencia poco libre. La concentración de los mercados y la presencia de los grupos. Rev. Mensaje , No283, Oct. 1979.

coherentes nuestras preocupaciones frente a la racional explotación de los recursos naturales y sus efectos tanto en el medio ambiente humano como físico , al mismo tiempo que su reflejo en la calidad de vida de la población.

Sin embargo , las proposiciones de este tipo aparecen casi utópicas frente a la realidad económica actual, la cual podríamos terminar caracterizando con palabras de Francisco Encina hace más de 60 años atrás : "Una de las dificultades con que ha tropezado la constitución de la ciencia de la economía política , ha sido la tendencia de los economistas a hacer del desarrollo material un proceso independiente de la evolución general" y, siempre siguiendo al mismo autor, " a dar , en cierto modo , finalidad propia a lo que no es sino un aspecto y aspecto todavía subordinado a fines superiores del desarrollo social ." 60

- 55 RICHARDS, Howard, : Adam Smith, Milton Friedman y la ética cristiana . Revista Mensaje , No 285, sección economía , Diciembre 1979.
- 56 SAMUELSON , Paul , : op., cit., 1982.
- 57 GEORGESCU-ROEGEN, N.: Demain la décroissance: entropie, ecologie, economie , ed. P.M. Favre, Paris Lausanne , 1979, pag. 40.
- 58 GEORGESCU-ROEGEN, N.: op., cit., 1971.
- 59 SCHWEMBER, H.: op., cit., pag. 125 , 1980.
- 60 ENCINA, FRANCISCO, A.: Nuestra inferioridad Económica . Imagen de Chile . Editorial Universitaria , 1972 , Santiago , Chile.

## CAPITULO V

### PROCESO DE DESARROLLO Y USO DEL SUELO URBANO Y REGIONAL : ASPECTOS TEORICOS.

#### A. EL DESARROLLO URBANO : REVISION CONCEPTUAL.

Hasta hace muy poco tiempo atras los estudios de Geografía Urbana estaban fuertemente influenciados por el concepto de "Urbanismo" que consideraba a la ciudad como una forma física , estática , producida por el hombre."Una línea de pensamiento que conducía en el mejor de los casos a una descripción "corográfica" de las ciudades " ; <sup>1</sup> pero que basaba su quehacer en la descripción individual de ciudades con un fuerte acento en el binomio "situación-sitio" y con énfasis en el papel del relieve como determinante".<sup>2</sup>

En este sentido el concepto de urbanismo clásico estaba marcado por la definición del C.I.A.M. y la carta de Atenas de 1933. El urbanismo, "entendido como una técnica cuyas raíces se insertaban en las fronteras comunes de la ciencia y el arte , era el conjunto de conocimientos referentes al estudio para la creación , el desarrollo, la reforma y el mejoramiento de poblados y ciudades en orden a su mejor adaptación material al

1 CARTER, Harold, El estudio de la Geografía Urbana , en GUERRA , Pedro, : Alcances de la Nueva Política Nacional de Desarrollo Urbano: Análisis y Perspectivas. Revista Geográfica de Valparaíso, No 9, 1978, Ed. Universitaria de Valparaíso, U.C.V., Chile.

logro de las necesidades colectivas de la vida humana." <sup>3</sup>

El desarrollo urbano en su concepción más moderna considera a la ciudad como una entidad en movimiento y de cambio dinámico , en donde cada una de sus partes está interrelacionada constituyendo lo que se ha denominado sistema espacial urbano .El énfasis sobre las formas ha dejado lugar al análisis de las actividades y los sistemas .La ciudad física pasa a ser la respuesta constructiva a las necesidades de espacio y comunicación de las actividades urbanas.

La ciudad es un sistema de actividades interrelacionadas que puede ser entendida también como un subsistema en un contexto más amplio desde el sistema micro-regional al sistema internacional. Esta dinamicidad del sistema espacial urbano hace que la conformación de la ciudad sea entendida hoy día como un proceso histórico que debe analizarse de acuerdo con los diferentes factores que han operado en los distintos períodos de su evolución urbana.

De esta manera y con fines de análisis , el desarrollo urbano se puede distinguir a partir de sus actividades en : un proceso <sup>4</sup> y/o dimensión <sup>5</sup> y/o sistema <sup>6</sup>, sea social , económico y espacial .El proceso económico puede incluirse en el social , como así mismo pueden distinguirse otras dimensiones, como la estructura política y cultural de la sociedad.

2 GUERRA, Pedro, op., cit., 1978, pag.70.

3 SERT, J.L., Can our cities survive, Harvard Press, 1944

4 GUERRA, Pedro, : op., cit., 1978.

5 YUJNOVSKY, Oscar, : op., cit., 1971.

Como ya lo hemos planteado a nivel de hipótesis de trabajo , estamos considerando con especial atención el sistema político como principal variable social estructurante del desarrollo urbano regional , en la medida que los otros sistemas sociales , económico , espacial , cultural , etc., van a ser dependientes de sus características.

Así , "la organización político-territorial se inscribe fácilmente en el alcance de la teoría general de sistemas . En efecto el sistema político es un marco para la administración del poder y para el alcance de objetivos públicos en vista de una mejor regulación societal." ?

#### 1. El espacio urbano y regional.

Una forma que nos parece válida de caracterizar el espacio urbano regional se puede lograr retomando los modelos geográficos señalados en el capítulo II,(pags 58 y 61 ) . En los dos modelos podemos encontrar dos grandes elementos en cuanto a su origen y naturaleza, llamados por Berry procesos, por Saa recursos , y que nosotros llamaremos actividades.

Por una parte, podemos encontrar las actividades culturales , sociales y económicas que directa e indirectamente inciden en la estructuración y en la forma o modos de utilizar el espacio físico .Este último representa un insumo para lograr los fines de las instituciones, de las organizaciones y de los

6 LOPEZ, Marco, : Proposiciones para la planificación del desarrollo urbano. vol. II, No93, Ministerio de vivienda y urbanismo, 1978, Chile.

7 SANGUIN, Andre-Louis, : La Geographie Politique, PUF, 1977

grupos del sistema social o del sistema económico. Por la otra parte, se encuentran todas aquellas actividades que desempeña el espacio físico y sus componentes naturales adaptados. En este segundo caso el espacio actúa como un producto de las instituciones, de las organizaciones y de los grupos de la sociedad, en el sentido que se le adscriben funciones y usos determinados, los cuales están en armonía con la percepción o valoración institucionalizada de su uso por la sociedad. Es decir, funciones y usos sancionados por la sociedad a través de un proceso de planificación, por ejemplo.

En la práctica, la dualidad analítica de las actividades del espacio geográfico no impide que el desarrollo urbano pueda dejar de ser visto como un proceso funcional y territorial simultáneo. Este nivel de análisis revela el hecho que tanto las actividades del espacio físico y sus componentes naturales y contruídos, son simultáneamente insumos y productos de las instituciones, organizaciones, grupos e individuos de la sociedad. Son precisamente estos últimos, de acuerdo a nuestra hipótesis, que, operando con enfoques políticos y económicos dados, determinarán que el desarrollo urbano-regional se realice de una u otra forma y con fines determinados.

En consecuencia, el geosistema urbano, entendido como el ámbito donde se gesta y desarrolla el proceso urbano, no puede dejar de considerar el espacio social, ni otro de sus componentes básicos como el subsistema político, económico,



jurídico, administrativo y cultural de la sociedad. Por la misma razón, el concepto de desarrollo urbano y el proceso metodológico de su planificación tampoco pueden dejarlos de lado.

En la concepción geográfica, esta visión integral del fenómeno urbano es nítida y los modelos utilizados para este breve análisis son sólo una muestra de ello. Algunas coincidencias comienzan a emerger, como es el caso de las nuevas preocupaciones paradigmáticas de la economía que analizamos en el capítulo anterior; lo mismo sucede con la escuela de Urbanismo socio-económica e integral que se define como una reacción a la teoría de urbanismo clásica.

Esta nueva escuela de Urbanismo "ha sido calificada dentro del movimiento intelectual culturalista, por su respeto a la singularidad de los valores históricos, sociales y económicos de cada sociedad en evolución".<sup>8</sup> En esta aproximación al urbanismo la planificación urbana tiene por objeto servir de mecanismo de asesoría a la toma de decisiones en los diversos niveles de autoridad y sectores de actividad en que se organiza democráticamente una sociedad.

También existe en esta escuela la prospección; sus modelos resultantes son considerados como alternativas posibles, similar a los escenarios espaciales de futuros alternativos planteados por Peter Haggett.<sup>9</sup>

8 CHOAY, Françoise, : L'Urbanisme, Ed, du Senil, Paris, 1965.

9 HAGGETT, Peter, : La predicción de futuros alternativos en los aspectos espacial, ecológico, y regional: Problemas y Posibilidades en CHORLEY, R.J., 1975, op.cit., Capítulo X, pags 323-350.

## B. GEOGRAFIA , PROCESO DE DESARROLLO URBANO Y USO DEL SUELO.

En los análisis de los procesos urbanos y su relación con los usos del suelo pueden ser considerados variados elementos teóricos que forman parte de la tradición de la geografía. De esta manera y en directa relación con el problema que nos preocupa sobre el actual modelo de desarrollo en Chile , es destacable el aporte de la Escuela de Chicago , que no sólo es coincidente en el nombre , sino también en la forma de pensar el proceso urbano y uso del suelo, con los creadores de las actuales políticas de desarrollo urbano y regional del país.

Vale la pena revisar brevemente los fundamentos de esta escuela de ecología urbana que mencionábamos en el capítulo II . En su trabajo pionero, PARK y BURGESS(1925) miran la ciudad como una entidad geográfica y cultural.<sup>10</sup> En su contribución "La ciudad" , Burgess muestra su visión del crecimiento y desarrollo urbano construyendo el famoso modelo descriptivo de zonas concéntricas .Hablando de la ciudad en terminos orgánicos, plantea los "patterns"de uso del suelo en terminos de un natural metabolismo urbano.<sup>11</sup>

En el análisis del uso urbano de la tierra y la estructura física, R.Park habla de la ciudad-plan en la cual fija un camino general de localización y de las construcciones de la ciudad que le imponen un orden. Su lenguaje sugiere un natura -

10 GRAFMEYER , Ives et JOSEPH, Isaac ,: L'Ecole de Chicago.Naissance de l'écologie urbaine , Ed. coopératives A.St.-Martin, Ed. du Champ urbain, Paris, 1979.

11 PARK, R., BURGESS, E.W., and Mc.KENZIE, R.D. en GRAFMEYER, I. , et JOSEPH, I.: op., cit., 1979.

lismo y la inevitabilidad de la expansión de las ciudades . "La ciudad adquiere una organización y una distribución de la población , las cuales no son diseñadas ni controladas " 12

En el pensamiento de toda esta escuela, "la organización de las ciudades depende de una estabilidad natural y un orden espontáneo" 13, apreciación coincidente con los principios básicos de la teoría económica clásica . Es decir , con el mercado como controlador (la mano invisible) del proceso urbano , en donde el rol del Estado en la orientación de los tipos de uso del suelo no existe.

La planificación urbana tradicional también consideró el desarrollo urbano como orgánico y natural , constituyendo lo que se ha conocido bajo el nombre de Planificación física. Este tipo de visión comienza a cambiar cuando se reconoce "el impacto que la planificación de la localización física tiene sobre los caracteres socio-culturales de las comunidades urbanas" 14 A las técnicas de costo/beneficio, modelos matemáticos, etc., se le han incorporado a los informes y preocupaciones profesionales los conceptos de belleza urbana y de justicia social.

Entre los críticos del modelo clásico de desarrollo urbano está Form W. (1950) que plantea el mismo problema caracterizado por F. Perroux y R. Cerri en el capítulo anterior, de que "un mercado libre y no organizado de la tierra urbana puede

12 PARK, R., BURGESS, E.W. and Mc.KENZIE, R.D., en Grafmeyer, Ives et., op., cit., 1979.

13 FIREY, W.: Land use in central Boston, Westport, Connecticut; Greenwood Press, 1947.

14 Weber. M.M., The Urban Place and the non place

ser descartado , por que el mercado está muy organizado y los actores de gran poder operan con toda intención".<sup>15</sup> El señala cuatro principales tipos de actores : 1)El estado real de los negocios de la construcción;2)Industrias y utilidades;3)Propietarios de casa; 4)Agencias de gobierno local.

Las relaciones entre la organización espacial y el sistema libre de organización social y económica han sido especialmente estudiadas la decada pasada .David Harvey (1973) plantea que los diferentes patrones de la organización espacial de las ciudades corresponden a diferentes modos históricos de producción y desarrollo económico.<sup>16</sup> El critica al mismo tiempo la ecología urbana y la planificación urbana tradicional a traves de una perspectiva de los conflictos del poder .

El modelo de zonas concéntricas ha sido criticado por M.Castells(1976) en términos de estar limitado históricamente y geográficamente a cierto tipo de ciudades .El mismo autor demuestra que las ciudades en sistema capitalista moderno están conformadas por los"patterns" de inversiones de capital.<sup>17</sup>

De estos planteamientos que venimos de hacer se pueden destacar dos características del desarrollo urbano al interior de todo sistema de libre organizacion social y económica: los productores y gestores responsables del desarrollo urbano y la especulación de la tierra .

urban realm in Weber, M.M. et al. Explorations into urban structure , Phil. Univ. of Pennsilvania Press, 1964, pp. (79-153)

15 FORM, William, : The place of social structure in the determination of land use. Social Forces 32., 317, 23, 1954.

C. ESTRUCTURA URBANA Y PROCESO DECISORIO .

De acuerdo a nuestra hipótesis de trabajo , es la variable decisional la que va a jugar un rol estratégico frente a los mecanismos de elección y asignación de recursos , provocando transformaciones significativas en la estructura espacial urbana .Esta afirmación que intentamos probar en los capítulos VI y VII del estudio, nos lleva a clarificar aquí , teóricamente, su importancia en el contexto de las actividades humanas.

Como se puede deducir de nuestra definición inicial, el sistema urbano es en especial un conjunto de actividades socio-económicas que poseen una cierta cantidad de espacio y posición relativa en el territorio. Dicho de otra forma , "la estructura del espacio (económica y social) no es en efecto más que la dimensión material de las relaciones sociales."<sup>18</sup>

De esta manera, para demostrar la importancia de la variable decisional , nos ha parecido de utilidad superar el esquema tradicional de distinción de las actividades socio-económicas , en primario , secundario y terciario, de forma de recrear mejor , los complejos fenómenos socio-económicos de los sistemas urbano - regionales del presente .

Hemos adoptado la proposición de Sanguin (1976),

- 16 HARVEY, David, : Social justice an the City, Baltimore.Md.The Johns Hopkins University Press.1973.
- 17 CASTELLS, Manuel , : Is there an urban Sociology? in Pickvance ,CG editor ,Urban Sociology London , 1976.
- 18 LIPIETZ, Alain, : Polarisation interrégionale et tertiarisation de la société.L'espace géographique ,No1,1980 ,pags,33-48.Enero-Marzo.

en donde se distinguen siete sectores de actividades<sup>19</sup> :

El sector primario , de obtención de los recursos naturales ;

El sector secundario, de elaboración de los productos materiales;

El sector terciario , de venta de bienes (mayorista y detallista);

El sector cuaternario, de los servicios a los negocios productores y a los consumidores (servicios personales), educación, finanzas, administración , etc.;

El sector quinquenario , de consumo de bienes y servicios;

El sector sextenario , de transporte y comunicaciones ;

El sector septenario , de la decisión y de las concepciones económicas.

El sector septenario "es el más importante de la vida económica del último cuarto de este siglo , pues él manda y determina todos los otros sectores . Este es el centro de la decisión , del "brain storming", de donde parte el "input" que rige a los seis otros sectores."<sup>20</sup>

Estos antecedentes confirman la validez de nuestra hipótesis de trabajo en cuanto que el sector de la decisión explica las estructuras urbano - regionales del territorio, pues en él se "engendran la planificación económica y el ordenamiento del territorio , la política y la alta administración pública."<sup>21</sup>

En este sentido las políticas públicas parecen ser las de mayor interés para nuestro caso de estudio. El análisis geo-

19 SANGUIN, André-Louis, : Une nouvelle distinction des secteurs d'activité en Géographie économique .Bulletin de l'Association de Géographes Français, Paris, 1976, No 438, pp.289-294.

20 Idem.

21 Idem.

gráfico de ellas se puede insertar, según Sanguin (1977) , en un marco de cuatro categorías : 1a) Las consideraciones sobre los objetivos públicos de la política ; 2a) El análisis de la evaluación hecha por los dirigentes políticos y el establecimiento de los objetivos sobre los cuales esta política es fundada; 3a) Los problemas de la aplicación de la política ; 4a) Los resultados medio ambientales de la política.<sup>22</sup>

Es a partir de este marco de análisis , en general, que desarrollamos los capítulos VI y VII siguientes de este estudio los cuales justamente consideran las políticas Nacionales formuladas por el sistema decisorio en relación al proceso del desarrollo urbano regional (capítulo VI) y al proceso de desarrollo comunal ( capítulo VII).

Toda política formulada hace referencia a una situación medio-ambiental existente; en su puesta en funcionamiento puede hacer surgir conflictos o encontrar oposiciones al cambio que ella, por consecuencia lógica, aporta al medio-ambiente.

El poder político consiste, en primer lugar, en tomar decisiones al interior y sobre el territorio nacional. Esto explica por qué las políticas de Estado son fundamentalmente geográficas en la medida que su objetivo primero es contribuir al bienestar y a la prosperidad de los diferentes componentes espaciales del territorio nacional." <sup>23</sup>

22 SANGUIN , Andre-Louis, :La Geographie Politique  
PUF, 1977.

23 IDEM

"Las acciones y decisiones de los poderes políticos, locales o regionales son necesariamente responsables de la aparición de paisajes ; en otras palabras, el Estado es un creador de paisajes por diferentes políticas como la planificación regional, la utilización del suelo , los transportes y los servicios públicos " 24

En este sentido, y para efectos del presente estudio, es necesario considerar que "todo tipo de política pública afecta el crecimiento urbano y los problemas urbanísticos. Muchas políticas que entrañan efectos urbanos directos o indirectos se formulan teniendo en mente otros objetivos y sin considerar sus impactos urbanos" 25

Señalemos por último que las relaciones entre políticas públicas y geografía han sido estudiadas por PRESCOTT, (1968)<sup>26</sup>. El plantea estas relaciones a partir de los factores percibidos por los dirigentes políticos , encargados de formular y de poner en aplicación las políticas. Este proceso, por lo general, ignora ciertos factores que van a producir conflictos en la aplicación de la política y resultados diferentes a los objetivos. Esto da lugar al proceso de retroacción positiva, con el objetivo de adaptar el instrumento de acción a la realidad.

24 SANGUIN, Andre-Louis, : op., cit., 1977

25 BERGSMAN, Joel, : Urban Growth Policy : Intented and accidental en Symposium on Urban Development, BNH, Rio de Janeiro, 1974, pp. 131-334.

26 PRESCOTT, . : The Geography of State Policies, London, Hutchinson University Library , 1968.



D.POLITICA NACIONAL DE DESARROLLO URBANO EN CHILE .

ALGUNOS ASPECTOS TEORICOS DE SUS EFECTOS PROBABLES

1.La concentracion espacial;El problema de costos sociales.

Los planteamientos de la nueva política nacional de desarrollo urbano, en términos de considerar positivos los procesos de concentración espacial de la población dado que se aprovecharían las "economías externas" de las actividades productivas <sup>27</sup>, nos invitan al análisis de esta situación.

Durante los años sesenta , especialmente en los Estados Unidos de América, considerables trabajos hechos por geógrafos y otros especialistas estuvieron destinados a determinar un rango óptimo por tipo de ciudad . Dependiendo de la localización de la ciudad y de las funciones, "muchos estudios sugieren que el tamaño óptimo está entre los rangos 50.000- 250.000; también, para algunos casos, el rango se plantea entre 20.000- 400.000 habitantes". <sup>28</sup>

El interés en el tamaño óptimo de la ciudad se basa en la noción que el crecimiento sobre ciertos límites podría resultar en un crecimiento de los costos per cápita para proveer los servicios esenciales y mantener un medio ambiente limpio.

A nivel latino-americano el problema se plantea frente a las grandes aglomeraciones que la caracterizan y a los

27 MINISTERIO DE VIVIENDA Y URBANISMO; Politica Nacional de Desarrollo Urbano, Santiago, Chile, 1978.

28 Berry, Brian J.L. :Urbanization and Counterurbanization, Volume 11, Urban Affairs annual reviews, California, 1976.

costos sociales que de acuerdo a sus tamaños en ellas se reflejan . De acuerdo a los estudios realizados <sup>29</sup>, las relaciones en terminos de óptimos serían las siguientes: Los centros de menos de 30.000 hab. presentan costos sociales per capita altos , por bajo nivel de umbral de demanda ( servicios), lo que sube los costos de infraestructura. Los centros entre 50.000 y 300.000 habitantes presentan una disminución de costos por aumento del umbral de demanda y prorratio de costos de infraestructura . Los centros mayores de 300.000 presentan costos que tienden a incrementarse provocando la congestión , por mayor demanda cuantitativa y cualitativa de bienes y servicios.

Frente a la proposición de los óptimos de población, sobre los cuales se producirían las deseconomías , surge a nivel teórico una fuerte divergencia . Son generalmente los economistas que van a ver en las grandes ciudades ventajas tanto económicas como sociales. Así , para Perevedentsev (1976), el óptimo económico "no es una búsqueda de menor inversión per capita sino, más bien , la búsqueda de la mayor diferencia entre inversión per capita y "output".<sup>30</sup> Usando esta definición él cuestiona la descripción negativa de las grandes ciudades y concluye que la concentración de población y producción en centros industriales de mayor tamaño es más ventajosa.

29 REYE, U.: Teoría del Desarrollo Regional. Rev. de Administración y Desarrollo No 12 , Escuela Superior de Administración Pública, Bogotá, 1973.

30 PEREVEDENTSEV, V.: (1976) en BERRY, BRIAN J.L. op., cit., 1976.

La afirmación anterior se ve ratificada por Boisvert (1978) cuando plantea que "se observa una correlación positiva muy neta entre la talla urbana y la tasa del crecimiento del empleo por una parte, al igual que el nivel del ingreso por habitante, por la otra parte".<sup>31</sup>

A pesar de las divergencias a nivel teórico sobre el problema de las economías o deseconomías de escala de las grandes aglomeraciones, la verdad es que, en la práctica, sobretudo a nivel latinoamericano, nos muestra una realidad dramática en términos de desarrollo, imposible de ignorar. La tabla N° 2 nos muestra la población censada y proyectada para las grandes aglomeraciones urbanas de Latinoamérica 1970 - 2000, la cual permite tener una dimensión de lo que podrán ser los costos sociales, como la marginalidad urbana<sup>32</sup>, en ciudades como Sao Paulo y Ciudad de Mexico, en un futuro ya muy cercano.

## 2. El mercado de la tierra como mecanismo del desarrollo urbano .

Tanto en las estrategias y planes de desarrollo urbano, regional, las políticas de Gobierno han establecido que "el mercado de la tierra se hará flexible paulatinamente y por regiones para llegar a ser libre sin límites de extensiones máximas y sin prohibiciones de ninguna especie para que pueda operar en este mercado cualquiera persona natural o jurídica".<sup>33</sup>

31 BOISVERT, Michel, : La Correspondance entre le système urbain et la base économique des régions canadiennes, Conseil Economique du Canada, 1978.

32 DESAL, : La marginalidad urbana: origen, proceso y modo. Ed. Troquel 1970, Santiago, Chile.

33 ODEPLAN: Estrategia Nacional de Desarrollo

TABLA II

POBLACION CENSADA Y PROYECTADA PARA LAS AGLOMERACIONES  
URBANAS DE LATINOAMERICA. 1970 - 2.000 (en millones)

CIUDAD	1970	1980	2.000
CIUDAD DE MEXICO, MEX.	8.6	13.6	31.7
CIUDAD DE SAO PAULO, ( BRASIL )	7.8	12.3	24.7
CIUDAD RIO DE JANEIRO ( BRASIL )	6.8	9.6	17.6
CIUDAD DE BUENOS AIRES ( ARGENTINA )	8.4	10.2	14.1
CIUDAD DE LIMA-CALLAO ( PERU )	3.3	4.7	9.2
CIUDAD DE SANTIAGO ( CHILE )	2.9	3.9	6.7
CIUDAD DE CARACAS ( VENEZUELA )	2.1	3.2	6.5

Fuente: Robert W. Fox, Urban Population Growth Trends in Latin America. (Washington, D.C.: in American Development Bank, 1975, pp. 16, 31.

Lo anterior queda ratificado con posterioridad al declararse que "se implementarán las condiciones para generar la más grande libertad de asociación de los asignatarios de la tierra , entre ellos o con otras personas como medio de su capitalización , al poder arrendar , asociarse , etc." <sup>34</sup>

Coherentes con esta estrategia y plan de desarrollo sobre el mercado de la tierra , surge la eliminación de los límites urbanos en los planos reguladores de las ciudades del país y la nueva legislación agraria y minera, las cuales ya hemos mencionado en el capítulo IV. En este nuevo dinamismo del mercado de las tierras es necesario analizar brevemente las características del suelo como bien económico.

El suelo es un bien económico de naturaleza muy especial . En este sentido , siempre presenta dificultades para integrarse con facilidad en la teoría económica . Cuando se funciona o razona en términos de oferta y de demanda , de funciones de utilidad , de funciones de producción y de equilibrio, la tierra presenta siempre un cierto número de características propias que impiden asimilarla a los otros bienes económicos .

Entre estas características especiales que tiene la tierra como recurso se pueden señalar, de acuerdo a V. Renard (1980), las siguientes<sup>35</sup> : a) La tierra es un bien no reproducible ;

Económico y Social . Políticas de largo plazo,  
Septiembre 1977, Ed. Universitaria. Santiago. Chile.

34 ODEPLAN : Plan Nacional Indicativo de Desarrollo . 1978 - 1983. Editorial Universitaria, Santiago-Chile.

35 RENARD, Vincent, : Plans d'Urbanisme et Justice Fonciere. PUF, 1980, Paris.

b) No tiene costos de producción ; c) El almacenamiento ("stock;") de la tierra es gratuito; d) No es un bien homogéneo lo que confiere a todo propietario de terreno un cierto grado de monopolio ; e) Presenta indivisibilidades , es decir, el terreno es más a menudo la fuente de un producto percibido el día de la venta que a través de una renta anual; f) Las transacciones de terrenos es la resultante de todas las características de los terrenos.

Es por estas características especiales del recurso tierra que, en general, el funcionamiento de su mercado y las características de equilibrio esperado dependen esencialmente de las reglas jurídicas en rigor y sus modificaciones sucesivas . Es a partir de estas reglas del mercado de la tierra que tanto los productores como los consumidores del espacio urbano van a modelar la ciudad . De aquí derivan nuestras preocupaciones frente a las recientes derogaciones de legislación sobre uso del suelo urbano .

Los consumidores ( residentes , propietarios , etc.) del espacio urbano juegan un rol secundario en la formación de las ciudades . Las primeras decisiones están siempre tomadas por los productores (Empresas constructoras, promotores, etc.) del espacio urbano .

En los Estados Unidos de América del Norte, país modelo , en gran parte, para el Chile de hoy, el uso del suelo y la toma de decisiones para determinar el desarrollo están también dirigidas por un sistema económico de libre mercado . Esto determina que el punto de vista tradicional para el uso del sue-

lo en particular y el desarrollo urbano y regional en general, sea el resultado de una percepción individual de "maximización en un contexto de mercado".

Sin embargo , y frente a esta comparación de la realidad Chilena con la de Estados Unidos , si bien puede ser clarificadora en muchos aspectos de los efectos probables del modelo chileno, es nítido que encontramos diferencias notables , partiendo por el aspecto político. En todo caso, para ambas realidades , el poder y las desigualdades de riqueza de los lugares son las decisiones más importantes y pueden cambiar las reglas del juego en un sistema de mercado , con lo cual la libertad de competencia deja de existir.

En función de este poder y desigual distribución de la riqueza, "la ciudad-corporación y sus piezas son designadas no para proveer al hombre una mejor calidad de vida como podría pensarse sino, por el contrario, para maximizar las ganancias en los procesos de control de conversión del suelo urbano".<sup>36</sup>

En este contexto, "la ciudad - corporación es una máquina para hacer dinero".<sup>37</sup> Esta afirmación no deja de ser real, sobre todo cuando el estado actual del capitalismo moderno se organiza alrededor de una compleja cadena de corporaciones , compañías y sociedades comerciales , de variados tamaños y funciones .

<sup>36</sup> LORIMER , James , : The Developers Toronto ; James Lorimer , Ltd. , 1978, pp.79.

<sup>37</sup> Idem.

Un listado de corporaciones que son actores en el proceso de desarrollo urbano ha sido hecho en USA a partir del desarrollo de las decisiones en las que ellas forman parte.<sup>38</sup> Hemos querido comparar de inmediato este listado de Mc Adams y Feagin para la realidad Norteamericana que adjuntamos como Tabla No 3 en la pag.146 , con el diagrama de Roberto Cerri "sobre la concentración de los mercados y la presencia de los grupos económicos en Chile"<sup>39</sup> que adjuntamos como Figura No 4 en la pag. 147.

En el diagrama de Cerri , "se pueden ver los múltiples entrelazamientos mutuos que forman una verdadera malla de las actividades económicas del grupo denominado Red Cruzat-Larraín."<sup>40</sup> A pesar de ser una aproximación a los grupos concentradores del patrimonio chileno como está expresado por su autor, el diagrama presenta todos los tipos de decisión identificados en el listado.

Para una mejor relación entre figura y tabla hemos usado los números como identificadores de cada sociedad de la red Cruzat-Larraín, números que hemos agregado entre paréntesis a cada tipo de decisión señalado por el listado . Sin profundizar mayormente en esta comparación, digamos que nos parece destacable la presencia en el diagrama que representa la realidad chilena de cada uno de los tipos de decisión que aparecen en la tabla de Mc Adams y Feagin.

38 Mc Adams y Feagin, 1980 , en FEAGIN, J.R., : Urban Real estate speculation in the United State .Implications for Social Science and Urban Planning, International Journal of Urban and regional Research .E.Arnold, vol.6, No1, 1982.



TABLA IIILISTADO DE ACTORES DECISORIOS EN EL PROCESO DE  
DESARROLLO URBANO1. DECISIONES DE LOCALIZACION INDUSTRIAL Y COMERCIAL:

a) CIAS. INDUSTRIALES : ( 24-25-26-27-29-30-31-32-33-35  
37-38-39-40 )

b) CIAS, COMERCIALES : ( 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13  
14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-  
28-36-41 )

2. DECISIONES FINANCIERAS:

a) BANCOS COMERCIALES : ( 1 )

b) ASOCIACIONES DE AHORRO Y PRESTAMO : ( 11-13)

c) COMPANIAS DE SEGURO : ( 7 - 8 )

d) COMPANIAS DE HIPOTECA

e) COMPANIAS DE INVERSION

3. DECISIONES DE DESARROLLO : COMPANIAS DE DESARROLLO

Y ESPECULADORES DE LA TIERRA : ( 2-3-4 9 )

PROPIETARIOS DE LA TIERRA Y RESIDENCIAS.

4. DECISIONES DE CONSTRUCCION: FIRMAS DE ARQUITECTURA,

INGENIERIA Y DE CONSTRUCCION: ( 27-35-38 )

CIAS. DE MATERIALES DE CONSTRUCCION: ( 39-40-41 )

5. DECISIONES DE SUSTENTACION SOCIAL: a) CAMARAS DE

COMERCIO : ( 28 ) ; b) ASOCIACIONES DE NEGOCIOS:(36)

c)CIAS. DE ARRIENDOS Y VENTAS DE PROPIEDADES .

\* Listado adaptado de Mc Adams y Feagin ( 1980 )  
(Nos) : corresponden a los actores del desarrollo que  
aparecen en Cerri(1979).

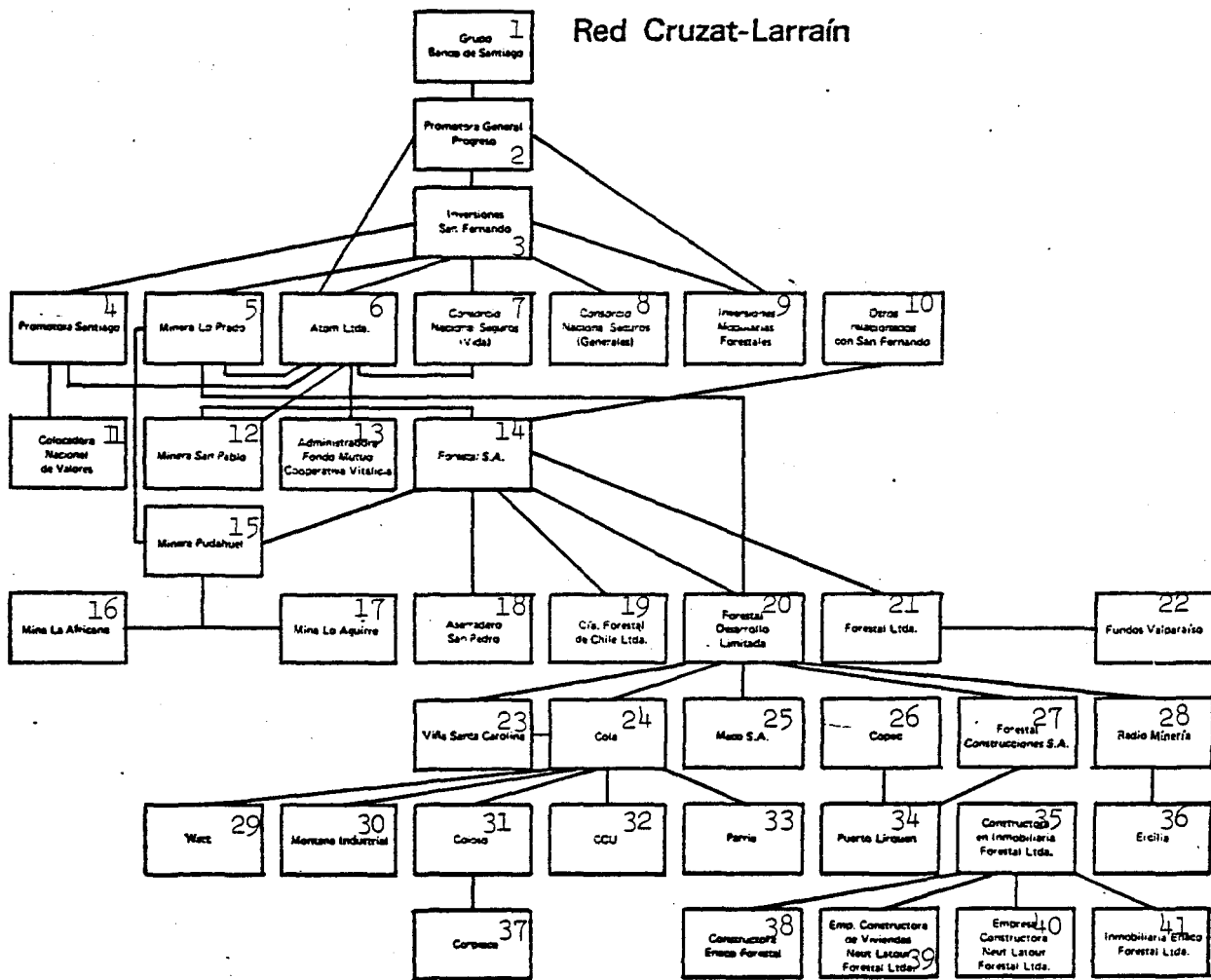


Figura 3: Concentración de los mercados y presencia de los grupos económicos (según Cerri, 1979)

Con el fin de continuidad de la investigación , se podría ya construir la hipótesis que, para el caso del desarrollo urbano de las ciudades chilenas , el crecimiento natural dentro de un sistema de mercado libre no existiría y que, por el contrario , este desarrollo sería guiado por los grandes grupos económicos que manejan todas las decisiones para ello.

El otro elemento importante en el sistema de libre mercado es la especulación en el uso del suelo: "La especulación real incluye tierras y construcciones sobre la tierra ; es un capital de tipo diferente ,no productivo, es decir, no existe un crecimiento de mercaderías y servicios disponible para la sociedad".<sup>41</sup> A pesar de esta característica, grandes cantidades de terrenos son originados a partir del control de la tierra y de su compra y venta .

Un sistema de especulación puede ser definido a partir de un empresario o corporación que hace compras de terrenos con la esperanza de un beneficio ,elevando los valores de la propiedad de la tierra ."Los mayores especuladores son los capitales que son inversionistas de la tierra , que compran y venden para un beneficio en el sistema capitalista de libre mercado." <sup>42</sup>

El rol básico de las decisiones especulativas en el

39 CERRI, Roberto, : Competencia poco libre, Sección economía , Revista Mensaje, No 283, 1979.

40 Idem

41 EZOP - QUEBEC, : Une ville à vendre. Ed. Coopératives , albert saint-martin , 1981, Laval, Québec.

uso y desarrollo urbano se puede ilustrar por tres tipos de actividades : 1) La selección del sitio de las ciudades; 2) La formación de la estructura interna de las ciudades , incluyendo barrios pobres y barrios de negocios; 3) El desarrollo suburbano.

Analizaremos brevemente la especulación suburbana que es justamente el fenómeno que está en proceso de producción en el caso de Chile , transformándose en el primer factor explicativo de las tendencias de expansión urbana en las ciudades de mayor importancia del país.

Este fenómeno no es nuevo ; " en el caso de los Estados Unidos , las migraciones suburbanas han llegado a cerca de cincuenta millones de habitantes . El espacio utilizado para uso urbano en USA es de sobre diez millones de acres y las estimaciones llegan al año dos mil a cerca de cuarenta millones , siendo la mayor parte por crecimiento suburbano." <sup>43</sup>

Se ha calculado que "los precios a 1970 de la conversión de tierras en USA , de uso agrícola-rural a uso suburbano, es anualmente de aproximadamente de catorce billones de dólares." <sup>44</sup> En este caso también las ciudades , los suburbios , han sido y son generalmente percibidos como "espontáneos" , desarrollos no ordenados, "naturales", todos conceptos que surgen de las teorías de libre mercado.

<sup>42</sup> GEORGE, H., Progress and Poverty, New York, Robert Schalkenbach Foundation, 1962.

<sup>43</sup> Ackerman I. et al.: Land Economics Research, Baltimore : Johns Hopkins, University Press, 1962.

<sup>44</sup> LINDERNAN , B.: Anatomy of Land Speculation-, Journal of the American Inst. of Planners, Abril. , 142-152, 1976.

En el caso de los Estados Unidos el crecimiento suburbano ha estado influenciado por la planificación del crecimiento económico. Esto, expresado en los actos de subsidiaridad del gobierno y en las hipotecas de casas individuales," 45 En este sentido, numerosos estudios norteamericanos informan bien del orden de las ganancias de los especuladores.

En definitiva , el sistema especulador ha formado los sitios de numerosas ciudades norteamericanas ( incluyendo Canadá), utilizando los reglamentos de la ley y del poder que reunen, lo que les ha permitido asegurar las máximas ganancias .Este sistema de especulación se vislumbra en Chile desde el momento que la política de desarrollo urbano optó por modificar substancialmente la tradición del desarrollo urbano chileno al eliminar los límites urbanos y optar por un crecimiento natural.

### 3. Sistema de libre mercado y Planificación.

En las condiciones que venimos de describir es una tarea sumamente difícil tratar de conciliar y armonizar el funcionamiento de los mercados de la tierra y, con mayor razón, tratar de desarrollar un trabajo de planificación del uso del suelo. Un plan de urbanismo no es neutro sobre el plano distributivo .Concediendo los derechos a construir provoca transformaciones importantes en los valores de los terrenos.

Para que un plan de desarrollo urbano logre una correcta elaboración , sea bien aceptado y finalmente pueda

45 LINDERNAN, B.:op., cit., 1976.

ser aplicado con rigor ,deben existir los mecanismos apropiados para restaurar una cierta equidad , desde un doble punto de vista <sup>46</sup>: a) permitir a la colectividad recuperar una parte importante de la "plusvalía" de los terrenos resultante del último análisis de los trabajos que ella ha financiado; b) introducir una cierta forma de "perecuación", permitiendo atenuar el caracter desigual de la localización de los derechos a construir.

Las ganancias excesivas resultantes del alza del valor de los terrenos debido a la urbanización y al cambio de uso son una de las causas de la concentración de la riqueza en manos privadas . "La fiscalización no debe ser considerada solamente como una fuente de ganancias para la colectividad, sino también como un instrumento poderoso para promover el desarrollo en las zonas apropiadas, para ejercer un control sobre el mercado de la tierra y para redistribuir en el conjunto de la de habitantes los beneficios de las alzas no ganadas del valor de los terrenos." <sup>47</sup>

En el actual contexto del modelo chileno , será muy difícil encontrar en las empresas que juegan en el libre mercado , o en el sector financiero sobre el cual ellos dependen, motivaciones sobre la protección de una planificación medio-ambiental .

<sup>46</sup> RENARD, Vincent, : op., cit. 1980.

<sup>47</sup> ONU, : Conference des Nations Unies sur l'habitat et les établissements humains .Recommandation D<sup>3</sup> ,VANCOUVER 31- 12 Juin, 1976, Canada..

En relación a esta "naturalidad" del desarrollo urbano propuesto por las nuevas políticas nacionales , una de las situaciones problemáticas que vemos como más preocupantes, a un futuro no lejano, corresponde a la satisfacción del déficit actual de vivienda en Chile.

En efecto , "la construcción de viviendas en Chile sufre desde algunos años fuertes fluctuaciones pero, en general, éstas han llevado con el tiempo al gran déficit de vivienda de hoy día , estimada en el orden de las 600.000".<sup>48</sup>

Este enorme déficit de vivienda reafirma nuestra idea de que la construcción de ellas será una tarea imposible de rehusar en los próximos años .La intensidad que deberá adquirir esta actividad para poder paliar las necesidades mínimas de la población no encuentra hasta el momento su equivalente , en términos de preocupación al menos, en las actividades de los organismos de planificación.

Esta situación hace imaginar los impactos que pueden producirse a nivel espacial, medioambiental y en definitiva en términos de calidad de vida de la población, con el aumento de las tendencias actuales de desarrollo inorgánico de la ciudad en medio rural, con loteamientos defectuosos y otra serie de acciones que transgreden normas básicas de un adecuado desarrollo urbano y regional. (normas de reconocimiento internacional). Hay ejemplos históricos , tanto en la Europa de postguerra como en los Estados Unidos a partir de los años cincuenta, que nos muestran con claridad los efectos de esta falta de control.

48 ODEPLAN: Plan Nacional Indicativo de Desarrollo , 1978-1983, Ed. Univ. Santiago, Chile, 1977.

## CAPITULO VI

### DESARROLLO URBANO REGIONAL EN CHILE : IMPORTANCIA DEL PROCESO DECISORIO.

De acuerdo al marco teórico del capítulo precedente, el contexto histórico es fundamental para interpretar las características del proceso de desarrollo urbano - regional. Como ha sido ya señalado ,consideramos como variables claves para su análisis y caracterización tanto al proceso decisonal, como a las transformaciones en el sector económico externo, el cual está íntimamente vinculado al anterior debido al fenómeno de dependencia que ha caracterizado a los países latinoamericanos.

En efecto, los cambios o crisis económicas del mercado internacional a los cuales se ha orientado gran parte de la historia económica del país han originado, a su vez, cambios o crisis correspondientes en la localización del desarrollo nacional , es decir , en el sistema urbano y regional.

Estas transformaciones espaciales del país tienen mayor o menor envergadura de acuerdo a las variaciones de la relación existente entre sistema político y mercado internacional. De esta manera podemos entender el hecho de que el desarrollo urbano-regional chileno ha sido en parte "natural" y



en parte planificado .

Es a partir de la relación de estas dos variables que se han identificado las etapas de análisis del desarrollo urbano regional del país (ver tabla No 5 ) y a la luz de los antecedentes especialmente tratados por : Hardoy, J (1968), Morse, R. (1965), Guarda, G. (1968), Yujnovsky, O (1971), Guerrero, R. (1973), Santana, R. (1976), López, M. (1978), Guerrero, R. (1979), entre otros. Así, hemos fijado en cinco las etapas de análisis del proceso, siendo ellas la etapa o período Fundacional-Colonial, la Independencia e instauración de la república, la substitución de las importaciones, la implantación de la Planificación Nacional y el período actual (ver tabla iv).

No hemos considerado una etapa precolombina de urbanización pues, si bien las culturas indígenas habían alcanzado la etapa urbana especialmente en zonas como el valle central de México y Guatemala, el altiplano Peruano-Boliviano, etc., en el caso chileno sus manifestaciones eran sólo incipientes.

#### A. LA ETAPA FUNDACIONAL Y COLONIAL DEL DEL DESARROLLO URBANO Y REGIONAL.

Para los fines de nuestro estudio hemos considerado como una sola etapa el período que se inicia con la llegada de los españoles (1541) y que se prolonga a través de "La Conquista" y "La Colonia" hasta 1810, fecha de la independencia nacional. Desde sus inicios, la población española se ubica preferentemente en el valle central, aprovechando las ventajas comparativas del recurso suelo agrícola, el clima medite-

TABLA IVETAPAS DEL PROCESO DE URBANIZACION CHILENO

PERIODO HISTORICO	FACTORES BASICOS DEL DESARROLLO	MODELO DE DESARROLLO
ETAPA FUNDACIONAL COLONIAL. 1541 - 1810	GUERRA DE ARAUCO MERCADO INTERNO para AGRICULTURA. EXPORTACION TRADICIONAL	Periférico y Centro-Periferia
ETAPA INDEPENDENCIA y REPUBLICA 1810 - 1930	MERCADO MUNDIAL para MATERIAS PRIMAS (cobre, Salitre) ECONOMIA HACIA AFUERA	Centro-Periferia Ejes transversales de desarrollo
ETAPA DE SUBSTITUCION DE IMPORTACIONES. 1935 - 1975	MERCADO INTERNO ROL DEL ESTADO LOCALIZACION INDUSTRIAL ECONOMIA HACIA ADENTRO	Substitucion de Importaciones. Urbanizacion Central.
ETAPA DEL LIBRE MERCADO. 1975 - 1982	Liberacion de FRONTERAS ECONOMICAS. MERCADO MUNDIAL, NUEVA CONSTITUCION. REGIONALIZACION ECONOMIA HACIA AFUERA	Dependiente Del Mercado Internacional Nuevos Ejes de desarrollo transversal.

rraneo y la lejanía de la zona de conflicto con los araucanos.

En el caso de los centros dependientes de España, los factores de localización fundamentales fueron la abundancia de recursos naturales , incluyendo aquí la mano de obra indígena. De la importancia de este segundo factor se explica que "la segunda ciudad al sur de Santiago , se funde a 500 kms de la futura capital , en la bahía de Concepción a las puertas del país araucano, poblado y por lo tanto codiciado," <sup>1</sup>

Es así que las áreas que alcanzaron un mayor grado de urbanización fueron especialmente aquéllas de densidad indígena alta, que pudieron ser organizados , mediante el régimen de la encomienda , en la explotación de minas y plantaciones. "Desde este momento se inician los conflictos entre la forma y lugar que deberían adoptar los asentamientos humanos y la preservación de los recursos naturales".<sup>2</sup> El problema desarrollo agrícola versus expansión urbana , tema del capítulo VII, tiene su origen en la persistencia de los primeros colonizadores de localizar sus pueblos y ciudades en el centro de los valles mas fértiles

La ciudad española , introducida por una sociedad ya urbana para la ocupación del suelo y la explotación de los recursos naturales , se caracterizaba por un movimiento centrífugo hacia la periferia y la posesión y dominio por parte de los terratenientes, la constitución de una oligarquía propietaria y

1 GUERRERO, Raul, : La formación des régions au Chili: Essai sur l'occupation de l'espace.  
Cahiers d'Amérique Latine , No19, 1979.

la aparición de la "hacienda" como institución fundamental de la sociedad." 3

La estructura de decisiones de la colonia hispanoamericana funcionó en base a un modelo tradicional, al mecanismo del mercado controlado y corresponde al de una sociedad estratificada. El órgano fundamental a nivel local fué el Cabildo, formado por los vecinos propietarios de tierras, que fijaba los precios de los bienes de consumo y controlaba las actividades económicas.

El rol que juega el poder político en el desarrollo urbano se inicia a partir de 1513, cuando el Emperador Carlos Quinto dicta instrucciones para el repartimiento de tierras en América. "El Cabildo es el órgano de asignación de tierras mediante las llamadas "mercedes" de solares (urbanos), "peonías y caballerías" (rurales). A partir de la fundación, existen también tierras comunales en la periferia (ejidos y dehesas) para chacras agrícolas y potreros de pastoreo." 4

La mayoría de las estructuras físicas de la ciudad colonial hispanoamericana respondió a las pautas planeadas del damero regular que posteriormente siguieron aplicándose aún mucho después de finalizada la etapa colonial.

2 LOPEZ, Marco, : Proposiciones para la planificación del desarrollo urbano, vol.II, No 93, Ministerio de Vivienda y Urbanismo, 1978, Chile.

3 MORSE, Richard, : Latin american cities: aspects of function and structure, en Friedman, John y Alonso, William, eds. Regional Development and Planning, M.I.T. Press, Cambridge, Mass., 1965.

4 GUARDA, Gabriel, : La ciudad Chilena del siglo XVIII, Centro Ed. de A.L.S.A., Argentina, 1968.

Las decisiones se basan en la aplicación de normas surgidas primeramente de la experiencia práctica en sucesivas fundaciones y, luego, por las Ordenanzas codificadas por Felipe II en las Leyes de Indias que resumen los resultados de dicha experiencia. En este sentido, estos reglamentos respondían a los factores básicos que debían considerarse para la localización de la ciudad y son un claro reflejo de la importancia del proceso centralizado de las decisiones.

Las ordenanzas municipales aseguran la continuidad de las normas de estructuración física regulando la morfología urbana y, al mismo tiempo, el uso del suelo para las actividades económicas y residenciales. En este sentido, el legislador ya reflejaba sus preocupaciones por los problemas del medio ambiente urbano y de la calidad de vida de la población residente.

También es decisivo el poder central en la ubicación de los estratos sociales, otorgando desde el principio mismo de la fundación urbana en la colonia una estructura ecológica segregada, conforme a la estratificación social imperante. Esta estructura ecológica se refleja bien al interior del trazado de damero que caracteriza la ciudad colonial<sup>5</sup> y en donde pueden distinguirse tres zonas<sup>6</sup>: a) La zona central, en donde destaca la plaza mayor, sitio de uso múltiple, alrededor del cual se localizan los principales edificios públicos, administrativos y religiosos; b) La zona intermedia, inmediata

5 Ver mapas de evolución del desarrollo urbano de las ciudades de San Felipe y Los Andes, en capítulo VII del estudio.

6 GUARDA, Gabriel, : op., cit., 1968.

a la central ,sin solución de continuidad, albergaba únicamente viviendas y edificios religiosos;c)La periferia , en donde se ubicaban edificios y viviendas en menor densidad y las actividades productivas ( molinos,curtiembres,etc), como al mismo tiempo las viviendas de estratos populares.

A pesar de las preocupaciones de la legislación por los problemas espaciales tanto a nivel urbano como regional , ellas no siempre fueron tomadas en cuenta. "La legislación de las Indias , durante esta época constituye un puro status jurídico . En este sentido , si bien la ley ha previsto todas las situaciones ,ella está lejos de ser aplicada en todos los casos".<sup>7</sup>

Pasando por alto las distinciones de cierta importancia que se pueden hacer en este largo periodo que va desde 1541 hasta 1810, digamos que gran parte del sistema urbano y regional de esta etapa responde en términos generales al modelo imperante de centro-periferia .Este modelo funcionaba a partir de una economía basada en las exportaciones tradicionales generadas por la agricultura y la ganadería.

En este contexto de desarrollo , "el siglo XVII ha sido definido en lo económico como la etapa del sebo y el cuero. Corresponde a una ocupación ganadera extensiva que no estimulaba la vida urbana".<sup>8</sup> El siglo XVIII, en cambio, se caracterizó por una "economía agraria, sostenida por una explotación triguera que reemplazaba a la ganadería extensiva del siglo anterior

7 DENIS, Paul-Yves, :Evolution Politique de L'Amerique Latine. Les tendances recentes. p.2 en Lectures utiles, op., cit., 1978.

8 GUERRERO, Raúl, :Dinámica de las redes urbanas en Chile, Cahiers des Ameriques Latines, No 7, 1973.

dispersaba a la población en aumento por campos y estancias, dejando desiertas las aldeas." 9

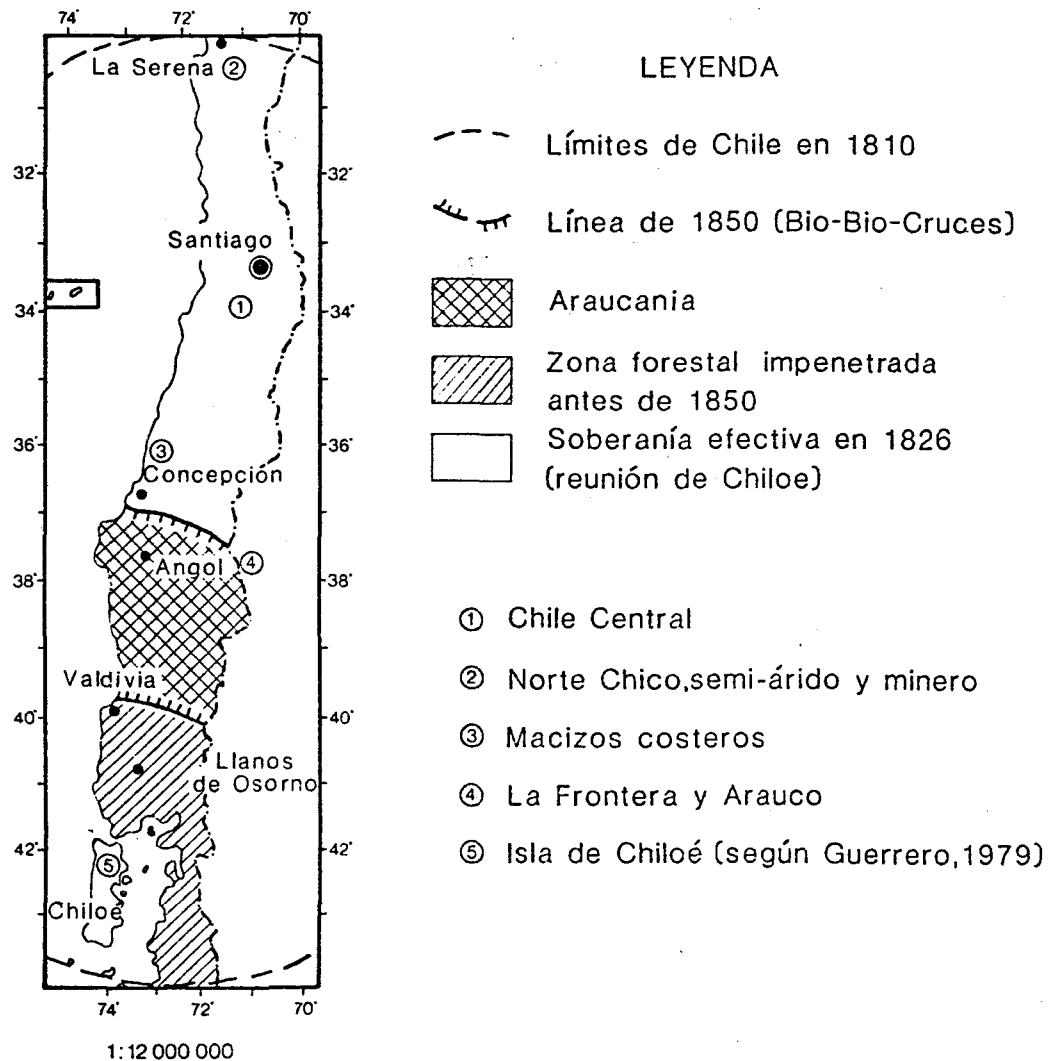
Las exportaciones se dirigían hacia el eje central Lima - Potosí, capaz de consumir y /o comercializar hacia Europa toda la producción de la periferia. "A fines de este período, sólo Santiago (capital) y Valparaíso (puerto principal), presentaban características urbanas. La primera llegaba a casi 50.000 hab., y presentaba cierta diversificación en el trabajo, incorporando las complejidades básicas del desarrollo urbano" 10

Esta primera etapa del desarrollo urbano-regional de Chile, como toda la configuración del territorio, está en directa relación con el largo régimen militar impuesto por la guerra de Arauco. 11 Así, la ocupación territorial coincide esencialmente con el dominio mediterráneo y sus márgenes. En un territorio reducido a unos 1.000 kms. entre las estepas del Norte Chico y los bosques de la Araucanía en el Sur, Guerrero (1979) reconoce cinco regiones: el Chile Central de los valles y depresiones alrededor de Santiago; el Norte Chico semi-árido, anexo minero del Chile central; acia el sur, el dominio marginal de los macizos costeros meridionales; la vieja frontera en las puertas del dominio araucano, y, finalmente, la isla de Chiloe, en el sur, posta de avanzada del imperio Español sobre las rutas de los mares australes.

9 GUERRERO, RAUL, : op., cit., pag. 360, 1973.

10 BARROS ARANA, M.: Historia General de Chile, Tomo IV, pag. 285, en Encina, Francisco, op. cit., 1972, Santiago, Chile.

11 Idem.



Fuente: Jean-Pierre Blancpain, *Economie et sociétés immobiles: les campagnes chiliennes au XIX siècle*.

Figura 4: Estructura espacial del proceso de urbanización en la etapa fundacional-colonial de Chile (1541-1810)



La configuración del territorio nacional , como la división regional que hemos reconocido en su interior, pueden ilustrarse con la Figura 4 que se adjunta y que fija los límites de Chile al año 1810 , es decir al año de la Independencia del país y límite de lo que hemos reconocido como primera etapa del desarrollo urbano y regional del país.

La desintegración del territorio nacional y la temprana concentración del poder económico y político en Santiago son dos características que se vislumbran con claridad en la herencia dejada a la nueva República. De esta manera, aquí ya se generan " las bases de lo que será más tarde la estructura básica del sistema de centros urbanos del país , con algunos asentamientos que , en lo principal, mantienen sus características de dominación interna hasta nuestros días." <sup>12</sup>

## B. LA ETAPA DE LA INDEPENDENCIA E INSTAURACION DE LA REPUBLICA.

Esta segunda etapa identificada va desde la independencia en 1810 hasta hasta la gran crisis de 1929 que obliga a serias transformaciones en la estructura socio-económica del país. El modelo dominante sigue siendo el de centro-periferia , pero, a partir de 1850 , el modelo de exportación primario, fundado sobre los cultivos y la ganadería de Chile Central se ha enriquecido de nuevos elementos de exportación que llegan a ser determinantes para la ocupación de los territorios del Norte y del Sur del país." <sup>13</sup>

12 LOPEZ, Marco.: op., cit., 1978.

13 SANTANA, Roberto.: Etat et Régionalisation en Amérique Latine: Le cas du Chili en Etat ,

"En sólo algunos decenios , al ritmo de ciclos y crisis , la región de los lagos ,la frontera del trigo ,las pampas australes de la lana, el gran Norte de los nitratos se encuentran uno a uno incorporados en un proceso de valorizaciones sucesivas."<sup>14</sup> De esta manera el país se enfrenta e incorpora a las fuerzas especulativas del capitalismo moderno.

La importancia de los capitales extranjeros en la explotación de los recursos naturales se consolida en esta época , "llegando a ser dueño, de las 2/3 partes de la producción del salitre y comenzando a adquirir los valiosos yacimientos de cobre"<sup>15</sup>, explotados por Anaconda posteriormente . Este hecho es particularmente importante cuando "desde 1844 , fecha en la cual principió a llevarse estadísticas comercial , hasta 1880 inclusive ,la exportación chilena ha estado formada principalmente por los productos de la minería "<sup>16</sup>

En el Norte de los nitratos primero y luego del cobre " , la organización del espacio esta determinada por implantaciones que obedecen a una mecánica simple , similar a las empresas durante la etapa colonial, en vías de ordenar un flujo unidireccional entre dos puntos : el centro de extracción y aquél de exportación." <sup>17</sup>

Pouvoir, et Espace, dans Le Tiers Monde.  
Claude Bataillon .I.E.D.E.S.,Collection,  
Tiers Monde, PUF, 1976.

14 GUERRERO, Raúl ,: op., cit., 1979.

15 ENCINA ,Francisco , : Nuestra inferioridad economica.Imagen de Chile.Ed.Univ.,1972.Chile.

16 Idem.

17 SANTANA ,Roberto,: op.,cit.,1976

Estos flujos unidireccionales en el caso del salitre "se radican casi totalmente en manos de extranjeros domiciliados en Londres . Las actividades , sobre todo las de la oficinas de Tarapacá, han salido del país sin dejar en él huellas sensibles."<sup>18</sup>

Esta mecánica unidireccional se repite en la explotación de los recursos naturales del Sur. En efecto, la ocupación de la Araucanía es contemporánea a la época de gloria del salitre .El proceso es muy rápido ."Todos los terrenos susceptibles de ser ocupados por trigales son invadidos por una explotación que pone en serio peligro el equilibrio natural mediante rozas que consumen millares de hectáreas de bosques." <sup>19</sup>

"Esta colonización agraria se hace en función de una economía especulativa ; los trigos de la frontera viajan al exterior para mantener el mercado que descubrieran los años excepcionales de la década del cincuenta y para aprovechar después el mercado mas permanente del Norte salitrero." <sup>20</sup>

La misma lógica de valorización se va imponiendo a lo largo de todo el territorio nacional , de acuerdo a las variaciones de los mercados internacionales y de las ventajas comparativas de los recursos Chilenos . Así,"por los efectos de las condicionantes del esquema exportador , se desarrollan subsistemas transversales en el Norte ( Antofagasta - Calama );

18 ENCINA, Francisco, :op., cit., pag.126.

19 GUERRERO, Raul, : op., cit., pag. 364, 1973.

20 Idem.

en la zona central ( Valparaíso-Santiago ); en la zona Sur (Osorno - Puerto Montt ) , y en el extremo austral (Punta Arenas)"<sup>21</sup>  
 A estos ejes nombrados se pueden también agregar los otros ya constituidos con anterioridad como son los casos de : Copiapó-Caldera; Serena - Coquimbo; Talca-Constitución ;Chillán-Penco; Concepción-Talcahuano ; y Chiloé ( Isla Grande).

Es importante resaltar que la mayoría de estos ejes de actividad económica se desarrollan a través de los valles hidrográficos orientados de Este a Oeste, como son los casos de los valles de Copiapó y Elqui por el Norte ; Aconcagua, Maule y Bio-Bio , en la Zona central , y Calle-Calle y Río Aisén en la Zona Sur.

Estos subsistemas transversales, que podemos observar en la Figura No 5 que se adjunta , se comportan como enclaves de suficiente autonomía regional , reforzada por la deficiente accesibilidad del espacio nacional , reflejo de la total desintegración del territorio.

De esta manera , "desde mediados del siglo XIX , el orden ya establecido se consolida definitivamente , los caminos y el riel dan salida a los productos , las comunicaciones con Europa se hacen rápidas y frecuentes , la instrucción se difunde , el empresario y capital extranjero movilizan nuestras riquezas naturales."<sup>22</sup>

21 LOPEZ, Marco, : op., cit, 1978.

22 ENCINA, FRANCISCO, : op., cit., pag.197

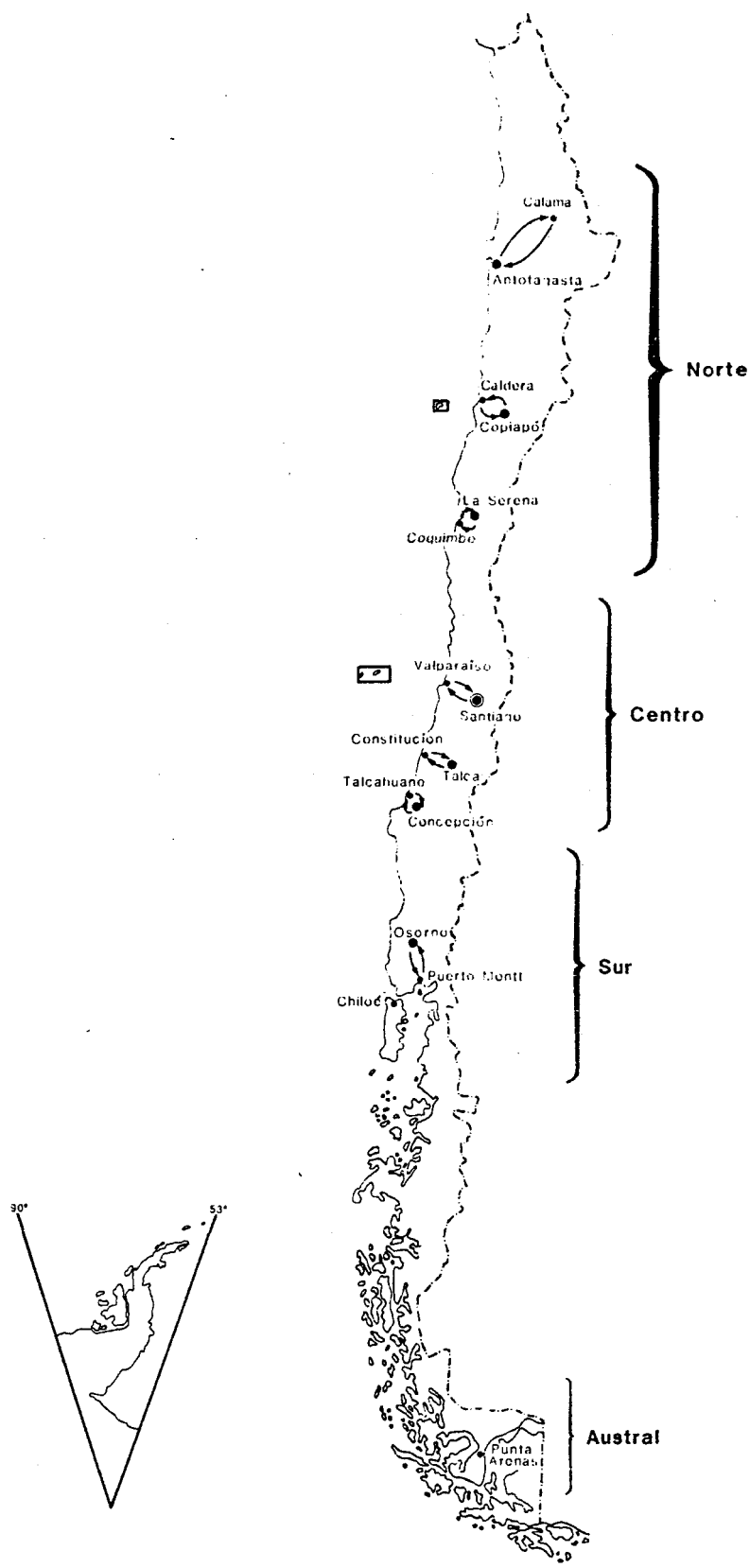


Figura 5: Estructura espacial del proceso de urbanización en la etapa de Independencia y de Instauración de la República (1810-1930)

"Mientras que la precariedad y lo imprevisible constituyen los signos distintivos del desarrollo y del poblamiento en el Norte y Sur del país, contrariamente, en el centro, el rol de capital confiere a Santiago la seguridad del futuro." 23

Además de concentrar el poder político y administrativo, Santiago concentra también la captación económica de los beneficios nacionales sacados de la exportación de los recursos naturales, especialmente mineros. Por otro lado, la capital, residencia de los terratenientes "ausentistas", se beneficia con las rentas extraídas de los campos.

La importancia del proceso decisorio, a través de la formulación de políticas fiscales, o como la de transportes, especialmente ferroviaria en esta época, explican en gran medida este fenómeno de concentración de actividades en Santiago.

El servicio de ferrocarriles del Estado se organizó rápidamente en beneficio de Santiago, a partir de la conexión de la capital con el puerto de Valparaíso en 1863. El trayecto Valparaíso - Talcahuano queda terminado en 1872, contrastando fuertemente con la lentitud de trabajos similares que comunicaban a puertos alternativos de salida. Son los casos de trayectos a San Antonio, San Fernando-Pichilemu, etc. Estos casos son reflejo de "una política ferroviaria que consolidó las inclinaciones de los gobiernos conservadores, tendiente a la centralización del poder, ganando la batalla a los liberales, fede-

23 SANTANA, Roberto, : op., sit., 1976.

ralistas por convicción o estrategia." 24

La construcción del canal de Panamá y la terminación del ferrocarril longitudinal Norte y Sur , quiebran definitivamente el modelo espacial de desarrollo urbano y regional del país reseñado en la Figura No 5. Las ventajas acumuladas por la capital fueron al respecto decisivas y limitantes del desarrollo de otras ciudades y por ende de las regiones del resto del territorio. Este fenómeno , junto al decaimiento de los roles portuarios de casi todas las ciudades litorales , aceleran el proceso de concentración en la zona central del país y los incipientes desequilibrios interregionales.

Como puede apreciarse en la tabla No 5 , ya hacia inicios del siglo XX el predominio de Santiago sobre el resto del sistema Urbano , incluidas las áreas de Valparaíso y Concepción , es bien notorio , anticipando un proceso irreversible hasta nuestros días.

Esta etapa de desarrollo urbano y regional que responde a un modelo económico de apertura al comercio internacional, a través de las exportaciones de recursos naturales, aporta según nuestro criterio algunas enseñanzas clarificadoras respecto de los efectos espaciales probables del modelo chileno actual de desarrollo. Mencionemos solamente que los ciclos especulativos y de crisis cíclicas que caracterizan el mercado mundial de productos han provocado en términos de organización territorial un proceso de concentración metropolitana y de desintegración regional.

24 GUERRERO ,Raul,: op., cit., 1973.pag 361.

### C. LA SUBSTITUCION DE LAS IMPORTACIONES.

La crisis mundial de los años treinta , la más grave acaecida en el sistema capitalista mundial, provoca una serie de cambios de estructura económica que, para el caso de Chile, se tradujeron en el cierre de los mercados agro-exportadores y en la crisis permanente del salitre.

Frente a la crisis del modelo de desarrollo "hacia afuera " dependiente de la exportación de materias primas , la industrialización aparece como el solo medio de preservar el desarrollo del país. Basado en reemplazar la importación de productos fabricados y con un fuerte control del Estado, este nuevo modelo de desarrollo ha sido conocido , en oposición al anterior, como "modelo de desarrollo hacia adentro", y/o modelo de substitución de importaciones.

Sin lugar a dudas , "ésta es la etapa más compleja del desarrollo urbano del país y la que más directamente ha influido en su configuración actual"<sup>25</sup> Los impactos espaciales que provocó sobre el conjunto de centros poblados , el paso de una economía agraria-rural a otra industrial - urbana , los cambios en los conceptos políticos , con creciente participación del Estado en el desarrollo Nacional, y la incorporación de nuevas tecnologías , rompen definitivamente el relativo equilibrio del sistema urbano que caracterizaba las etapas anteriores.

25 PUMARINO ,G., El sistema Nacional de Centros Urbanos .( 1930 - 1970 ) . CIDU , 1971.



Respecto a la puesta en marcha de este nuevo modelo, tres hechos específicos deben ser señalados<sup>26</sup>: a) Sectorialmente, los esfuerzos se concentran sobre las industrias que disponen de inmediato un mercado nacional; b) Geográficamente, las inversiones se localizan en donde las ventajas son inmediatas, de manera que no dejan lugar a elecciones alternativas; c) Políticamente es el Estado que pasa a jugar en el proceso el rol más dinámico.

Dentro de este contexto, la localización industrial se efectuó preferencialmente en las áreas metropolitanas de la zona central (Santiago, Valparaíso y Concepción), siendo la capital la más beneficiada. De esta manera es Santiago que se transforma en el centro de atracción de las corrientes migratorias campo - ciudad que caracterizan a Chile a partir de 1940.

Esto explica el grado de concentración tanto de población como de actividad económica que alcanzó Santiago en la década del sesenta. Si observamos la Tabla No 5, se podrá comprobar que la capital en esta década alcanzaba ya al 42,2% de la población urbana del territorio nacional, es decir un 8,6 % más desde que el nuevo modelo de desarrollo entrara en funcionamiento. Al mismo tiempo, "concentraba cerca del 60% del empleo industrial y poco menos del 50% del valor agregado del mismo sector." 27

26 SANTANA, Roberto, : op., sit., 1976.

27 CIDU - ODEPLAN: Estudio de la Macro Zona Central, Santiago, Chile, 1971.

TABLA V

## DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA POBLACION URBANA POR RANGOS DE CENTROS Y Nº DE CENTROS URBANOS.

A = Porcentaje de población sobre total del país.

B = Número de centros urbanos.

Centros Urbanos Principales y por Rangos de Tamaño	1907		1930		1940		1952		1960		1970	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
Santiago	26.7	1	33.8	1	38.3	1	39.6	1	42.2	1	43.6	1
Valpo. + Concep- ción	23.0	2	17.0	2	19.8	2	18.2	2	17.6	2	16.6	2
150 - 50 mil	0.0	0	2.6	1	5.2	2	8.5	5	12.1	9	19.0	16
50 - 20 mil	13.7	5	15.2	9	17.6	13	15.0	16	10.6	15	6.4	14
20 - 5 mil	24.4	35	21.3	48	11.9	55	12.0	59	11.4	63	9.1	67
- 5 mil	12.4	44	10.2	80	7.2	98	6.7	106	6.1	138	5.3	161
Tótales	100.0	87	100.0	141	100.0	171	100.0	189	100.0	228	100.0	261

NOTA: Entre 1907 y 1930 no hubo otro censo.

Fuente: Ministerio de Vivienda y Urbanismo  
Proposiciones para la planificación  
del desarrollo urbano. No 92, 1978.

Producto de decisiones políticas tendientes a introducir modificaciones en el sistema urbano y regional se crean centros especializados como los siderúrgicos en la región de Concepción, otro de los sectores que se beneficiaba de tener "ventajas comparativas en términos de accesibilidad a los insumos, a las fuentes de mano de obra especializada y a la infraestructura que permitía ejercer economías de escala y de aglomeración."<sup>28</sup>

Citando cifras de CORFO<sup>29</sup> (1960-63), P.Guerra (1978) compara la tasa de crecimiento anual de un 3,6 % para todo el país con la de algunas ciudades sobre 50.000 habitantes como es el caso de Santiago con 4,4 %, Talcahuano con 7.0 % y Antofagasta con un 4,8 %. Estas tasas sobre la media nacional estarían indicando, según el autor, que "la tendencia en el crecimiento se polarizaba en ciudades que mostraban, al menos potencialmente, un crecimiento industrial."<sup>30</sup>

El desarrollo del sector industrial en este período no ha sido el único factor de concentración urbana. La industria ha favorecido el crecimiento de otros sectores de fuerte impacto urbano-regional, como los servicios, el comercio y la construcción. Al respecto, "en los primeros años de la década del sesenta, estas actividades ocupaban el 40% de la población económicamente activa del país,"<sup>31</sup>

28 GUERRA, Pedro, : Alcances de la nueva Política Nacional de Desarrollo Urbano: Análisis y Perspectivas, Rev. Geog. de Valpo., 1978, No 9. Chile.

29 CORFO: Geografía Económica de Chile, Santiago, 1967, en Pedro Guerra, 1978, op., cit.

30 GUERRA, Pedro, : op., cit., 1978.

31 LOPEZ, Marco, : op., cit., 1978.

La participación de la capital en este porcentaje de población económicamente activa llegaba al 47 % .Sin embargo, "debe destacarse que el otro 53 % estaba concentrándose en las ciudades intermedias (principalmente cabeceras de regiones), creándose así ciertas bases de sustentación para un sistema urbano complementario." 32

A la variable industrial y las actividades terciarias en general debe agregarse la de orden tecnológico , representada en este caso especialmente por el transporte automotriz y por la extensión de infraestructura vial pavimentada.La participación del Estado en todo este proceso de industrialización y urbanización fué determinante .

Una serie de políticas públicas que van desde la creación de la CORFO , algunas medidas de protección y privilegio a cierto tipo de rubros manufactureros , hasta la participación directa en la creación de empresas,contribuyeron a configurar la característica más importante de este período. La inversión del sector público en áreas sociales ( vivienda,salud,educación); en servicios en general y en transporte , se concentró en este período en las localidades urbanas , con notoria preferencia por las metropolis .

La incorporación de técnicas de planificación a las actividades del desarrollo urbano,primero , y luego al proceso de desarrollo económico y social , tanto a nivel nacional ,co-

mo regional, representa uno de los aspectos más relevantes de este período.

### 1. Inicios de la Planificación del Desarrollo Urbano y Regional en Chile .

El período posterior al año treinta registra los primeros intentos de planeamiento urbano con criterio contemporáneo. En primer término predomina un enfoque puramente físico aunque se abandona el formalismo del siglo XIX.

El instrumento básico que comienza a difundirse es el código de edificación que incluye ciertas normas sobre zonificación y reglamentaciones de las construcción y cuya fuente es la codificación norteamericana , a partir del código de la ciudad de Nueva York en 1916.<sup>33</sup>

En la década de los años cuarenta se inicia la confección de los planos directores (reguladores) para algunas ciudades .El Ministerio de Obras Públicas (MOP) es la institución que "asume este papel pionero en América Latina de estudiar y planificar el desarrollo urbano. Se definen las primeras normas para la confección de Planos Reguladores ; se realizan diversos estudios que intentan definir el sistema de centros urbanos y las bases de un ordenamiento espacial de la población y actividad "<sup>34</sup>.

Este rol en el desarrollo urbano y regional del MOP culmina a fines de la década del cincuenta con la elaboración de los planes intercomunales de Santiago , Valparaíso y Concep-

<sup>33</sup> Yujnovsky, Oscar, : op., cit., 1971

<sup>34</sup> MOP: Microregiones de Chile, Dto. de Urbanismo , Ministerio de Obras Públicas, Santiago 1956.

cion. Estos instrumentos aún vigentes aunque sólo parcialmente en nuestros días , después de la aplicación de la ley urbana de 1978, han llenado una época en la investigación y planificación del desarrollo urbano del país .

Paralelamente , otros sectores de inversión incorporan la planificación a sus actividades . La Corporación de Fomento de la Producción ( CORFO ) es uno de éstos, principalmente a través de la elaboración del Plan de Desarrollo Nacional en el período 1945-1955, formando con ello las bases de la futura Oficina de Planificación Nacional creada hacia 1965.

En esta época y formando parte de las actividades de CORFO, se inicia el desarrollo de una concepción geográfica en el análisis de los estudios regionales , integrando los recursos físicos y humanos y otorgándole una dimensión espacial a los fenómenos .El resultado de estos estudios dan origen a dos volúmenes de la obra titulada "Geografía Económica de Chile."

Peña ,Orlando (1980) <sup>35</sup> , analizando esta obra nos plantea que"el espacio chileno comprendía seis regiones , cuyas estructuras y límites estaban fijados en función de una integración armoniosa de variables físicas , socio económicas, culturales e igualmente históricas "

Las divisiones regionales estaban comprendidas por:  
1,) El Norte Grande; 2) El Norte Chico; 3) Chile ( o núcleo) Central ; 4 ) La Frontera; 5 ) La zona de Los Lagos del Sur ;  
y , 6 ) La Zona de los Canales Australes ( comprendida la Pata-

35 PENA,Orlando,: Dependance et Organisation, de l'espace en Amérique Latine ,Le Sagamien, Laboratoire de Géographie,U.Q.A.C.,1980,vol.3, No3, Chicoutimi,Quebec.

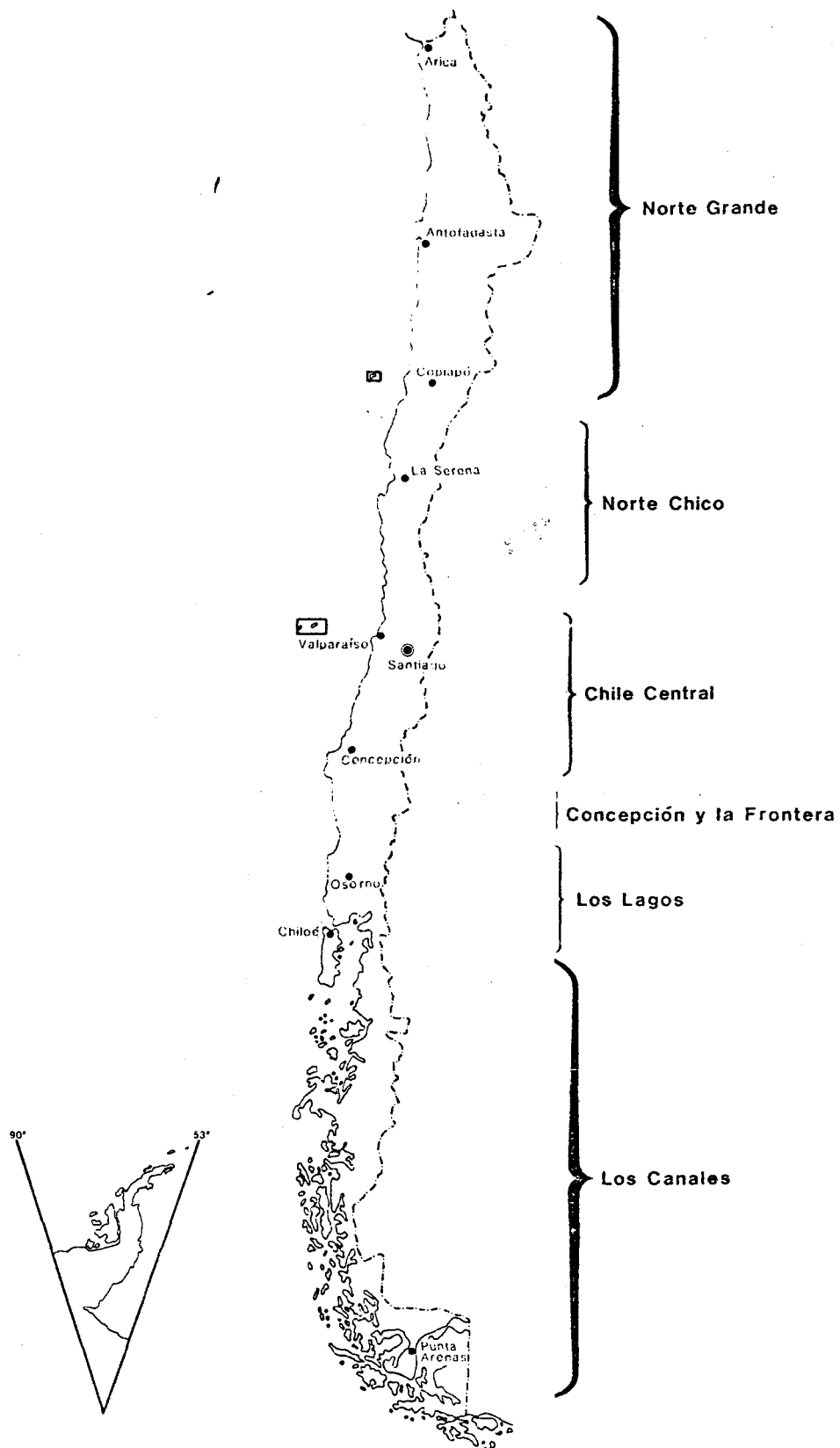


Figura 6: La estructura del proceso de urbanización en la etapa de sustitución de importaciones (1930-1965)

gonia. De alguna manera se refleja en esta división la concepción "centro-periferia", señalada para las etapas anteriores, salvo que en este caso se plantea como centro a la capital y no a los mercados extranjeros. La periferia se encuentra representada por ambos extremos del territorio, quedando unidas a su centro por las zonas de transición (Norte Chico y La Frontera y la Zona de los Lagos), ver Figura No 6.

"En un país con la extensión longitudinal de Chile, la protección del dominio nacional sobre áreas periféricas constituía otro motivo importante para la iniciación de programas de desarrollo regional y la otorgación de autonomías regionales para la toma de decisiones." 36

De esta forma, en 1953 el gobierno chileno legisló primero sobre un estatuto especial de importación (puerto libre) para el Departamento de Arica en el Extremo Norte del país, seguido (1958) por la creación de un tipo de corporación de desarrollo regional (Junta de Adelanto de Arica) con poderes tributarios de largo alcance y autonomía de gastos para esta área fronteriza. En 1956 se otorgaron privilegios especiales similares de importación para las provincias en el Extremo Sur del país (Magallanes, Aisén y Chiloé). Para ambos casos los privilegios otorgados tenían por objetivo dinamizar la actividad comercial e industrial, lo que se logró con éxito transitorio para los casos de Arica y Magallanes, no así para Chiloé y Aisén.

Otros elementos que pueden señalarse como importantes en el proceso de conciencia regional y el de su planificación,

36 STOHR, Walter, : La realización de la Política Regional; en CHILE: Contribución a las Políticas Urbana, Regional y Habitacional, John Friedmann, CTNH. 1970.



corresponden a las demandas de algunas áreas del país de recibir una mayor participación de la inversión nacional pública , de acuerdo a su contribución . Es el caso, por ejemplo, de las regiones mineras del Norte que se benefician finalmente de una Ley de Cobre (1955) y de la creación de una Comisión coordinadora de la inversión posibles por el porcentaje de impuestos del cobre que le otorgaba la nueva ley.<sup>37</sup>

La delegación de funciones por el gobierno central en las áreas afectadas por el terremoto de 1960 , en vías de mejorar su eficiencia , se formaliza por la creación de oficinas regionales de CORFO.

La experiencia acumulada , como asimismo los logros obtenidos, llevó a que se decretara posteriormente (1962) la creación de Comites Provinciales de Desarrollo constituídos por representantes del sector público y privado dentro de cada una de las provincias del país. El objetivo era obtener información para la planificación y definición de proyectos y también para ayudar a coordinar las actividades de las agencias centrales dentro de las provincias. Un convenio CORFO-Universidad de Chile se encargó de llevar a la práctica estos objetivos. <sup>38</sup>

Todos estos elementos iniciales implícitos en el desarrollo urbano-regional estaban guiados en especial por criterios políticos nacionalistas y de eficiencia económica. "Los criterios sociales tales como la reducción de los desequilibrios inter-regionales tuvieron poco impacto práctico , excepto por un programa incipiente para la región del Maule."<sup>39</sup> Hasta que se inició

37 TIRONI, E.,: CIEPLAN, op., cit., 1978.

38 STOHR, Walter, : op., cit., CIDU, 1970.

39 Idem.

una política explícita de desarrollo regional en 1965, el conflicto potencial entre los criterios económicos y sociales no se hizo evidente.

#### D. LA IMPLANTACION DE LA PLANIFICACION REGIONAL.

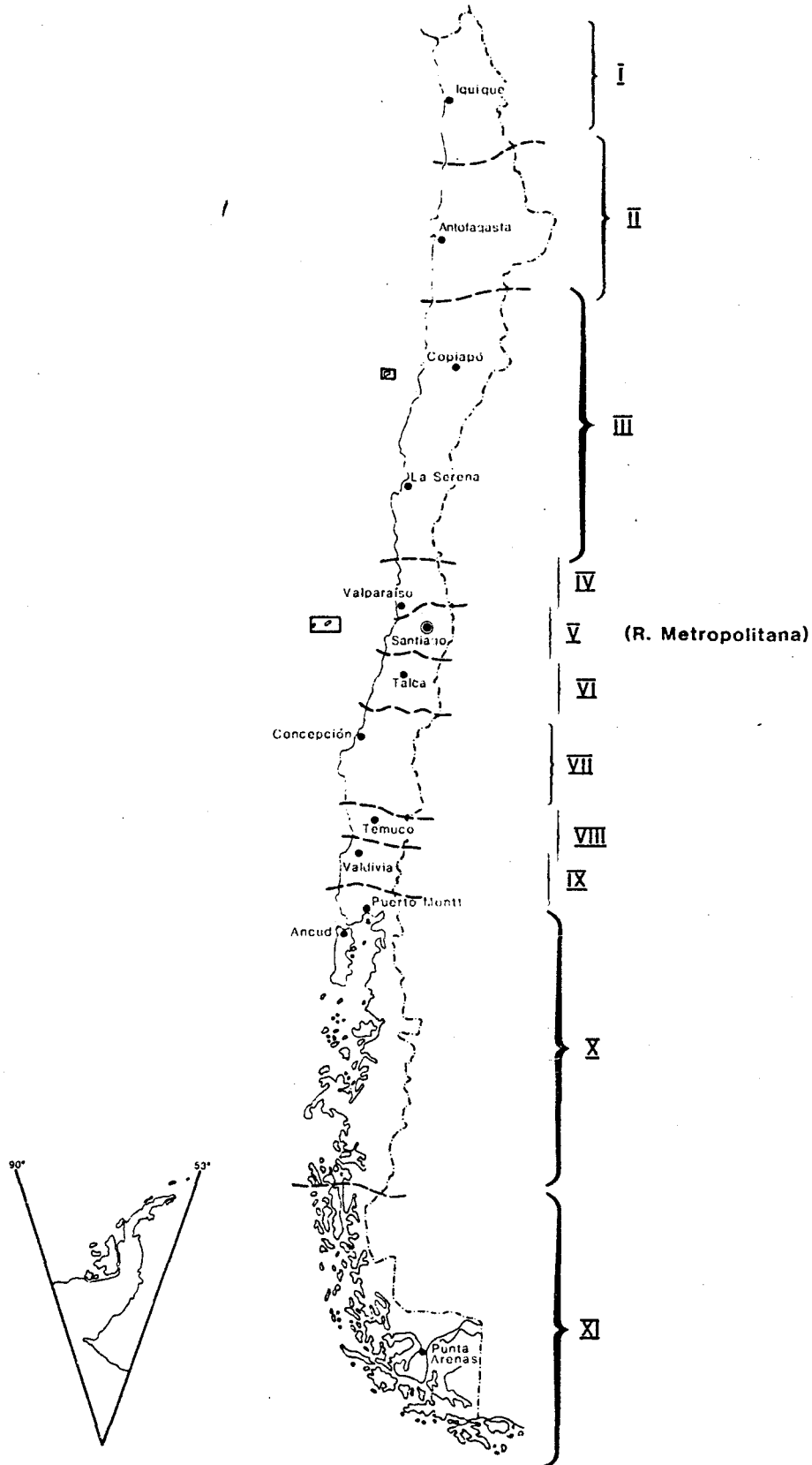
En el año 1965 se creó la Oficina de Planificación Nacional (ODEPLAN), separada de otras agencias públicas, y dependiente directamente de la Presidencia de la República. El decreto ley 16.635, del 4 de Julio de 1967, oficializaba la Planificación Regional en Chile como una parte integral del nuevo esfuerzo hacia una racionalización de la política del desarrollo.

Una de las primeras tareas de ODEPLAN fué la regionalización del país, como un marco físico de trabajo para una política de desarrollo regional. Las 25 provincias fueron disminuídas, como puede verse en la Figura No 7, a la cifra más útil de 11 regiones y una Zona Metropolitana, cada una de las cuales pasó a contar con el tiempo con una Oficina de Planificación Regional.<sup>40</sup>

De esta manera, "se inicia el establecimiento en Chile, de uno de los sistemas de planificación regional más avanzados del mundo, comparable a los de Yugoslavia, Polonia y Francia."<sup>41</sup> Este sistema de planificación se establece directamente en relación al programa de asesoría en desarrollo urbano y regional

<sup>40</sup> ACHURRA, Manuel, : Regionalización. Documentación del I Seminario sobre Regionalización. Comisión de Geografía, Instituto Panamericano de Geografía e Historia, Rio de Janeiro, Brasil, 1969.

<sup>41</sup> FRIEDMANN, John: CHILE, op., cit., prófalo, CIDU, 1970.



Fuente: Robin, J.P. y F. Terzo, 1972

Figura 7: La estructura espacial del proceso de urbanización en la etapa de implantación de la planificación regional (1965-1974)

(URDAPIC) que, desde 1965 y por cinco años , la Fundación Ford mantuvo en Chile.

Este programa de asesoría tenía como objetivos ayudar al gobierno nacional a establecer las bases para lograr el mejor uso de los recursos públicos en el desarrollo de las ciudades y regiones del país . Participaron entre sus principales colaboradores, profesionales como John Friedmann (quien actuó como cerebro del programa), Walter Storh, John Miller , Frank Earwaker , Ralph Gakenheimer, Paul Ove Pedersen , entre otros.

Esta asesoría internacional respondía de alguna manera al programa previo del gobierno demócratacristiano, en donde figuraba la iniciación de un esfuerzo piloto de desarrollo regional para el área del Bío-Bío centralizado alrededor de Concepción. "A diferencia de los esfuerzos regionales previos , este proyecto piloto se presentaba formando parte de un marco nacional para el desarrollo regional el cual contemplaba preparar la descentralización administrativa , la participación popular en las regiones y la incorporación de los recursos regionales para el desarrollo nacional".<sup>42</sup>

Para poder orientar las acciones de las diversas instituciones regionales y de las agencias del gobierno central hacia objetivos comunes se elaboró la Política de Desarrollo Regional. Esta se basó en los objetivos del Plan Nacional para el Desarrollo Económico y Social , principalmente : "una aceleración de la tasa

<sup>42</sup> STOHR , Walter, : op., cit., CIDU, 1970.

de crecimiento del Producto Nacional Bruto a 5%, redistribución del ingreso ,estabilización de la tasa de inflación ,pleno empleo y la limitación de la deuda externa ; en lo social,promover la organización de la comunidad nacional, aumentar el acceso a la vivienda,la educación y salud pública".<sup>43</sup>

La política de desarrollo regional se elaboró en un sistema doble : a nivel nacional por ODEPLAN y a nivel regional por las respectivas organizaciones de planificación regional , en algunos casos ORPLAN, en otros secretarías técnicas o equipos especiales de trabajo de ODEPLAN.<sup>44</sup>

"La política general de desarrollo regional se formula a lo largo de tres niveles : prioridades de desarrollo global para regiones enteras , la definición de "polos" de crecimiento para el desarrollo regional y la definición de áreas de recursos naturales específicos para el desarrollo sectorial".<sup>45</sup>

En las primeras estrategias de desarrollo nacional elaboradas por ODEPLAN se incorporan propuestas sobre el sistema de centros urbanos , asignándole roles ,jerarquías y funciones a cada uno de ellos , en busca de una orientación técnica para la asignación de los recursos del sector público. En busca de un desarrollo más equilibrado del espacio nacional se aplica el modelo de "polos de desarrollo"para lograr este objetivo . Asi se identificaron el Polo Nacional ,Santiago;tres polos de nivel multiregional , representados por las ciudades de Antofagasta ,Valparaíso y Concepción , y diez polos de nivel regional , con sus correspondientes subpolos microregionales.<sup>46</sup>

43 ODEPLAN : Política de Desarrollo Regional, Odeplan,Santiago , 1968.

44 ACHURRA.MANUEL.: op.cit. I.P.G.H..1969.

"La teoría de polos de crecimiento busca en efecto traducir las relaciones de complementaridad que revela la intensidad de los intercambios interindustriales en términos de interacción entre los diversos componentes de un espacio regional." 47

Dos prescripciones fundamentales retienen la atención de esta teoría. Por un lado, la concepción positiva de velar por la integración territorial, a través de uno o varios polos cuyo despegue en un sector tenga efectos de arrastre (chorreo) sobre el conjunto del territorio. Por otro lado, la concepción normativa de instalar en las regiones decadentes una firma motriz, es decir una actividad susceptible de polarizar los recursos de la región alrededor de un producto o de una gama de productos cuyo mercado esté en pleno desarrollo. 48

En este contexto teórico, "el nuevo marco urbano regional plantea la integración bajo lo que se ha denominado "doble condición de dependencia interna": por un lado estaba destinado a borrar el estigma de la marginalidad que marcaba a una parte importante de la población chilena, y, por el otro, buscaba salvar la brecha que separaba las condiciones de vida rurales y urbanas." 49

Desde el punto de vista del gobierno central, el marco urbano-regional puso de relieve una serie de políticas específicas que se fueron formulando: la Política Económica Regional, la Política de Migración y radicación, la Política de Desarrollo Urbano, la Política Habitacional, la política de Suelo Urbano, la Política de Desarrollo Administrativo y de Desarrollo Social.

45 ODEPLAN: op.cit. pag.33,1968.

46 ODEPLAN: Estrategia de Desarrollo Nacional, 1966-1976, Santiago, Chile.

En consecuencia , la adopción del marco urbano-regional implicaba una reorganización de largo alcance de los procesos que llevarían a la formulación de políticas , diseño de programas y a la implantación de proyectos .

En la evaluación de esta etapa de planificación regional aparecen ciertos elementos positivos y negativos que nos parecen destacable de su acción. Entre los primeros , la operación entera constituye un esfuerzo altamente imaginativo de una docena de Ministerios que operan a nivel central , para descender de las abstracciones de la planificación económica "global" de nivel nacional, agregacionista en grado sumo, a comenzar a introducir un sentido real, en el terreno, a los programas sectoriales de inversión, hasta ese momento faltos de un marco adecuado de coordinación.

Un segundo elemento que nos parece significativo , es la introducción de una dimensión explícitamente geográfica en el sistema de objetivos nacionales de desarrollo, planteados en términos de crecimiento equilibrado y de la eliminación de las disparidades regionales . En términos específicos , esto se manifestó en el intento de frenar el crecimiento excesivo de la región capital de la nación , acelerando el desarrollo económico de centros provinciales seleccionados ("polos de crecimiento").

Un tercera consecuencia positiva fué la de crear un ámbito internacional en el país sobre cuestiones de desarrollo regional. Esto le valió a Santiago ser conocida como la Ginebra de América Latina ya que fue tradicionalmente el centro de Na-

47 BOISVERT, Michel: op., cit., Quebec, Can. 1978.

48 BOUDEVILLE, J.: L'espace et les pôles de croissance, Paris , PUF, 1968, 232p.

ciones Unidas y de las agencias relacionadas con ella. En este sentido, los numerosos estudios técnicos realizados durante esta época, en vías de entender los mecanismos del proceso urbano-regional Chileno, han sido la base de las innovaciones que con posterioridad se han intentado según los distintos enfoques políticos a que ha estado sometido el país.

El gran elemento negativo de esta etapa fué la mínima influencia de la regionalización del presupuesto sobre la orientación del esfuerzo real de inversiones de la nación. Así, la política nacional de desarrollo regional existe en forma de documento y no fué internalizada por los organismos ejecutivos del gobierno. Esto explica las debilidades en las relaciones interministeriales y el poco éxito de las actividades de ORPLAN, salvo en Santiago y Concepción donde había un sector empresarial privado dinámico.

Como consecuencia de este elemento clave, el objetivo de eliminar las disparidades regionales no es alcanzado; por el contrario, las tendencias de la concentración de inversiones, tanto públicas como privadas, en Santiago, se mantienen. Así, en 1970, la capital concentraba 68% de los créditos bancarios,<sup>50</sup>

la construcción de las principales obras de infraestructura del país (metro) y más del 50 % de las soluciones de vivienda.

Como puede observarse en la Tabla No 6, la distribución nacional de la población sigue las mismas tendencias históricas

49 FRIEDMANN, John, : Políticas Urbanas y Regionales para el desarrollo nacional en Chile. El desafío de la próxima década. en CHILE, op., cit., CIDU, 1970.



como lógica consecuencia de la localización de inversiones.

En definitiva , la dimensión geográfica introducida inicialmente tanto en la concepción del desarrollo nacional como en la configuración de las regiones , en función de áreas de síntesis, fué superada por los principios económicos de ventajas comparativas y economías de escala . Así , " las regiones de la nación se transformaron en artefactos económicos más que en entidades orgánicas , histórico-culturales y , además, sin expresión política." 51

Esta etapa muestra con claridad como la variable decisoria tiene importancia en el marco de la organización espacial y, en particular para nuestro estudio, en el proceso de desarrollo urbano-regional. Al menos para el caso chileno, la centralización excesiva del proceso de toma de decisiones, así como las características burocráticas de todo el aparato administrativo del cual se sirve , han agravado el desequilibrio regional a nivel nacional.

El gobierno de la Unidad Popular(1970-1973)" tiene tendencia a adoptar un sistema de planificación integrada que tomaba en consideración una planificación global , sectorial y regional por la vía de una serie de planes a corto, mediano y largo plazo..." 52 El Estado pasa a ocupar un rol fundamental en la conducción socio-económica del país , constituyendo un sistema

50 ODEPLAN: Antecedentes sobre el Desarrollo Chileno, 1960-1970, Santiago , en SANTANA , Roberto, : op., cit., PUF 1976.

51 ROBIN, John; TERZO, Frederick, : Urbanization in Chile .International Urbanization Survey. The Ford Foundation , Working Papers, 1972.

que Friedmann(1970) había caracterizado como "tendencia a un capitalismo de Estado" a fines de la década del sesenta.

El modelo de desarrollo del Gobierno Popular se plantea como una alternativa diferente a la precedente. "El desarrollo económico, social y cultural del territorio nacional no será la consecuencia aleatoria de la irradiación de polos , sino será el inevitable resultado de un claro y firme propósito a descentralizar ,creando espacios integrados ". 53

De esta manera , se estaba "pasando entonces de un enfoque polarizado /puntual a un enfoque espacial/areal, que habría finalmente permitido la constitución de un "corredor de desarrollo", con una integración casi continua , entre La Serena y Puerto Montt." 54

Durante este período de gobierno se hicieron algunas modificaciones a la estructura interna del Organismo de Planificación Nacional (Decreto 2110, Diciembre, 29, 1970). La nueva estructura permitía básicamente la instalación definitiva de las oficinas de Planificación Regional , como asimismo una preocupación especial de la participación popular en los programas globales y sectoriales. Esta participación conjunta de administrativos del gobierno, de técnicos de la planificación y de representantes del público , debía configurar las proposiciones del Desarrollo Regional , coordinados por un comité de Intendencia que los comunicaba directamente con el Presidente. 55

52 DENIS, Paul-Yves, : Développementalisme, problématique et processus de planification en Amérique Latine. en Articles, textes..., op., cit., p.42., Quebec, 1978.

53 ODEPLAN: Resumen del Plan anual 1971, Santiago , en Robin, John y Terzo, Frederick, op., cit., 1972.

54 PEÑA, Orlando, : Dependance et organisation de l'espace en Amérique Latine, op., cit., p.14, 1980

El cambio en la estructura de planificación que nos parece de mayor importancia , en cuanto al proceso decisorio, fué que ODEPLAN , "el cual no había sido considerado para tener una fuerte influencia sobre el Presidente Frei, es ahora considerado para tener una importante participación en los comites de Gobierno sobre la Política Económica Nacional, junto con los Ministros de Hacienda y Desarrollo Económico y CORFO, la agencia tradicionalmente de mayor poder en el desarrollo nacional".<sup>56</sup>

En la práctica estas medidas no permitieron visualizar un cambio inmediato; el peso del centralismo y de la burocracia<sup>57</sup> estatal jugaron nuevamente en contra del desarrollo regional. Los problemas acumulados del sistema de planificación se agravaron dada las características de conflicto e intransigencia que adquirieron el proceso social y político del país.

#### E. LA ETAPA ACTUAL : EL GOBIERNO MILITAR.

"La junta militar que se instala en el poder a partir de 1973 decide eliminar sistemáticamente todos los objetivos anteriormente instaurados . Asi el sistema de planificación se encuentra ahora restringido a los niveles mínimos y el impacto de la estrategia de desarrollo está subsecuentemente puesto en las manos de un sector privado ."<sup>58</sup> Este cambio en la intervención del Estado , en términos de Organización y Planifica -

55 NEGRETE , Jorge, : Reunión de Antecedentes para el Plan Regulador de Puerto Aisén, 1972, Chile.

56 ROBIN , John; TERZO, Frederick, : op., cit., 1972

57 CHONCHOL, Jacques, : El sistema Burocrático: Instrumento y obstáculo en el proceso de Reforma Agraria Chileno. Cahiers des Ameriques Latines, 15-18, 1977 - 1978, : No 15 , pp. 87 - 112.

58 DENIS , Paul-Yves, : op., cit., p.43, Quebec, 1978.

ción regional, se explica por las características de libre mercado que hemos detallado al analizar el modelo de desarrollo económico actual chileno, en el capítulo IV del estudio.

En acuerdo a los planteamiento teóricos sobre la formulación de políticas y el territorio (capítulo V ), "el gobierno militar , por primera vez desde 1925 , modifica la red administrativa del país, así como las estructuras internas de la administración pública y presenta esta reforma como el arma más determinante para obtener los objetivos de planificación regional y de desarrollo del país."<sup>59</sup>

En efecto , bajo los Decretos Leyes No 573 y No 575 de Junio de 1974 quedan establecidas las nuevas doce regiones del país , más el area Metropolitana de Santiago. Con los Decretos No 1230 de Octubre de 1975 y No 1317 de Enero de 1976 quedan determinadas las nuevas Provincias y los actuales municipios del país.<sup>60</sup> ( ver Figura No 8)

Entre los puntos importantes a señalar en cuanto al proceso de Regionalización y a los objetivos actuales del desarrollo regional se pueden citar los siguientes : a) " la búsqueda de un mayor equilibrio entre el aprovechamiento del potencial de recursos naturales , la distribución geográfica de la población y la seguridad nacional, b) contribuir a los objetivos del crecimiento nacional a través de un mayor conocimiento y mejor utilización de

<sup>59</sup> SANTANA ,Roberto ,: op.,sit.,1976

<sup>60</sup> Instituto Geográfico Militar: Atlas Escolar de Chile: con la microregionalización del país , Santiago, 1976, Chile.

del territorio y sus recursos."<sup>61</sup>

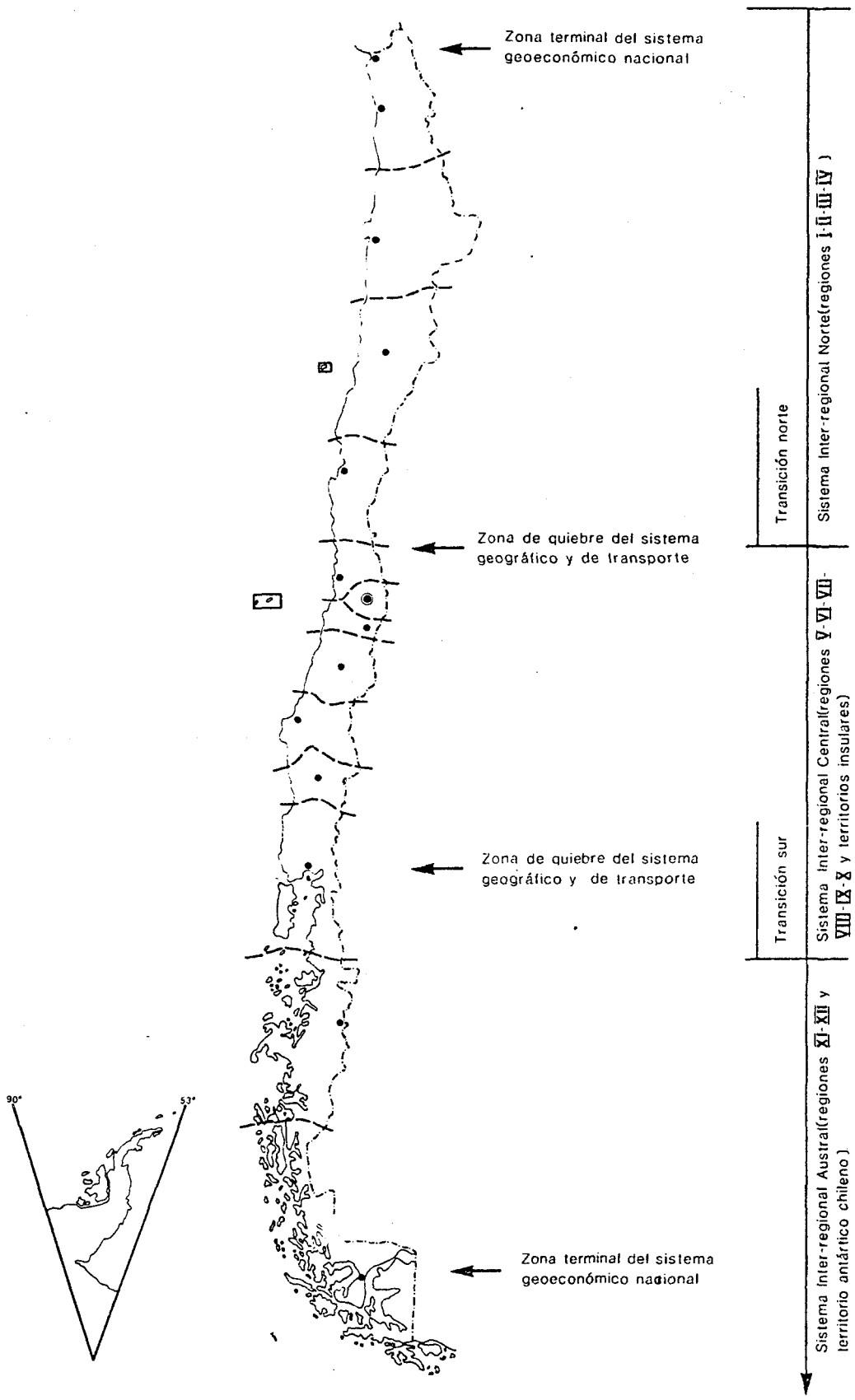
De estos dos objetivos fundamentales de la estrategia de desarrollo regional del actual gobierno se puede observar con claridad el rol de los recursos naturales , cuya explotación se transforma en elemento clave del nuevo orden económico. Los ejemplos dados en el capítulo IV, como efectos probables sobre la estructura espacial, y en el capítulo V , sobre el medioambiente, son reveladores en cuanto a los costos sociales que esta estrategia puede provocar , de acuerdo al tipo de explotación de los recursos ( ver Tabla No 6)

Hay un tercer gran objetivo de la estrategia que se propone "velar directa y continuamente sobre la permanencia del territorio como un ente que renueva sus recursos naturales y que proporcione a sus habitantes un ambiente óptimo para desarrollarse plenamente ".<sup>62</sup> Presente aquí la variable de seguridad nacional, se puede observar una preocupación por los recursos naturales renovables , como por el medio ambiente. Esta preocupación es contraria a la realidad que hoy sucede en el país, caracterizada por los ejemplos del Capítulo IV y VII del estudio.

La proposición de un análisis integral del desarrollo regional viene a paliar de alguna manera las deficiencias en este sentido del primer Plan Nacional Indicativo del Desarrollo<sup>63</sup>, el cual uso la segregación tradicional del análisis económico sectorial.

Estas diferencias de políticas son mucho mas nítidas a nivel espacial . El primer Plan reconoce la falta de bases

61 ODEPLAN: Estrategia Nacional de Desarrollo Regional . 1975-1990. Santiago-Chile, 1976, pag.3



Fuente: 'Estrategia Nacional de Desarrollo Regional', ODEPLAN.

Figura 8: Estructura espacial del proceso de urbanización: interpretación actual de funcionalidad en el marco de la regionalización

suficientes para el diseño de una organización espacial de las actividades productivas y de los servicios básicos a la población y producción. La estrategia nacional, en cambio, afirma que "sólo en un contexto espacial adecuado puede alcanzarse una modificación profunda de las condiciones de vida que permita a cada chileno desplegar su personalidad en condiciones óptimas y en auténtica igualdad de oportunidades."<sup>64</sup>

Este contexto espacial adecuado se transforma en términos de objetivo regional, formulado en la estrategia, el de pasar de la estructura espacial actual monocéntrica a una estructura policéntrica, proposición que observamos en la Figura No 8 que se adjunta.

A partir de esta concepción espacial, la estrategia nacional reconoce en el país tres grandes sistemas geográficos: los grandes sistemas extremos, Norte y Austral, y el sistema interregional central.<sup>65</sup>

El sistema interregional Norte pasa a estar conformado por las regiones I, II, III y IV, mientras que el sistema interregional Austral se conforma por las regiones XI y XII y territorio Antártico. Ambos sistemas presentarían características de fragmentación interna en sus funciones, sin interrelación entre sus partes y grandes vacíos de población y actividades en la mayor parte de su territorio, por el carácter de enclaves trans-

62 ODEPLAN: op., cit., pag. 4, 1976

63 KELLY, Roberto, : Primer Plan Nacional Indicativo de Desarrollo. 1975-1980, Odeplan, Santiago, 1974

64 ODEPLAN. op., cit., 1976.

65 ODEPLAN. op., cit., 1976, pags. 7-16 y 166 - 169.

TABLA VI

## "BASE ECONOMICA Y ACTIVIDADES PRINCIPALES POR REGIONES"

REGION	INDUSTRIAL	AGROINDUST.	AGRICOLA	AGROPECUAR.	GANADERO	FORESTAL	PESQUERO	MINERO	TURISMO	OBSERVACIONES RESPECTO AL DESARROLLO INDUSTRIAL
I	X		X				X	X	X	Basado en recursos naturales y situación respecto a mercados externos.
II	X							X		Basado en producción minera, condiciones portuarias y conexiones internacionales.
III	X	X	X					X		Orientado a producción de bienes para minería y a la incorporación de mayor valor agregado a la producción minera.
IV	X		X					X		Producción de bienes intermedios.
V	X	X	X						X	Especializado aprovechando ventajas rol portuario y orientado al mercado externo.
AREA METROPOLITANA			X							Desincentivación de industrias basadas en recursos naturales y con localización indiferente.
VI	X	X	X							Integración vertical de la producción cuprífera y absorción de la desconcentración industrial de Santiago.
VII		X	X			X				
VIII	X	X	X							Orientado a recursos naturales y al mercado externo
IX	X			X	X	X			X	Orientado a recursos naturales y mercados regionales
X	X			X		X	X		X	Diversificación y vinculado al mercado nacional y externo.
XI	X			X		X				Orientado a recursos naturales aprovechando recursos hidroeléctricos
XIII	X				X	X	X			Nodo industrial en Punta Arenas.

\* Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Proposiciones para la planificación del Desarrollo



versales de sus asentamientos humanos .

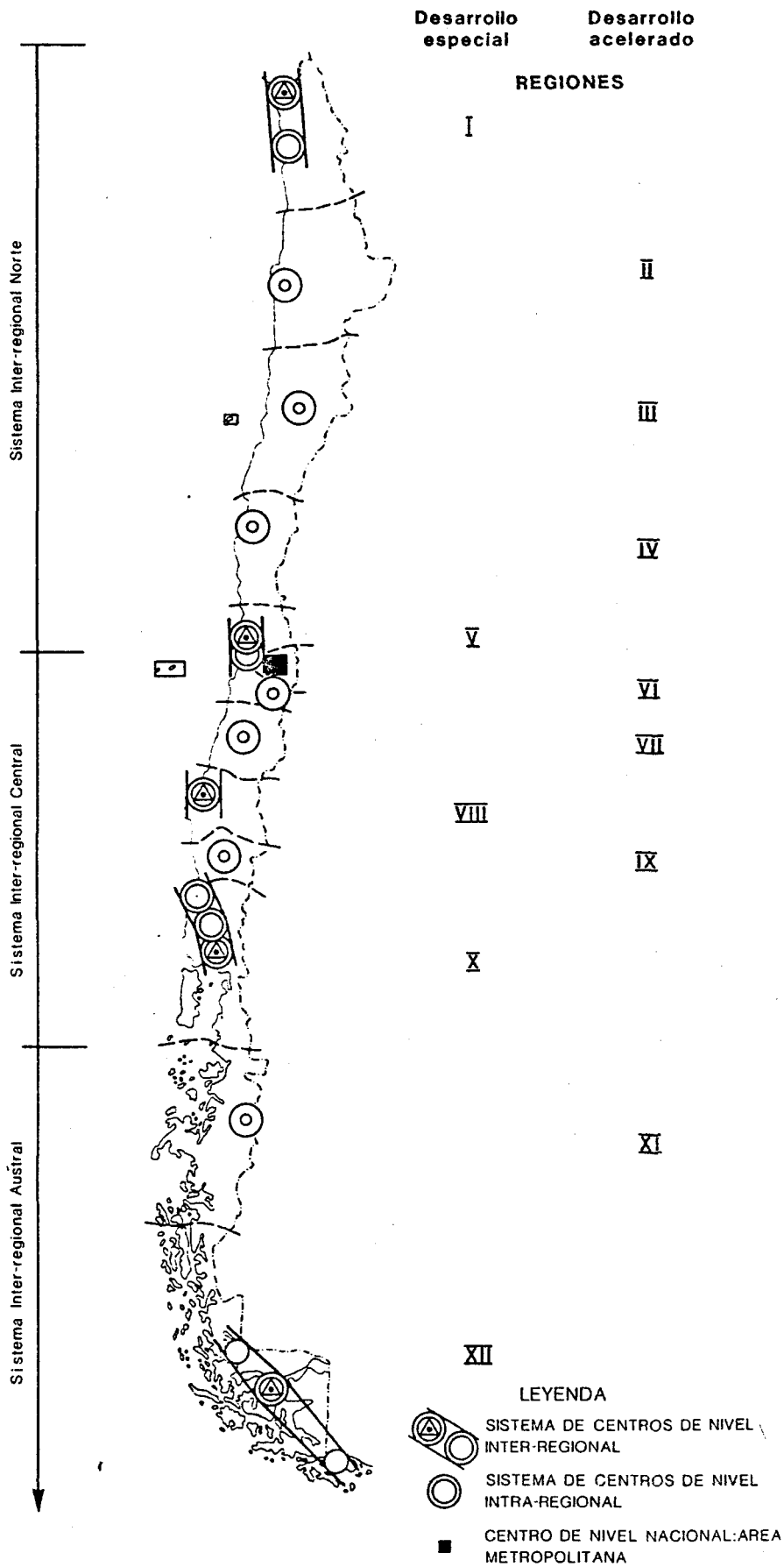
Entre ambos sistemas extremos ( ver Figura No 9) se localiza el sistema interregional central , conformado por las regiones V,VI,VII,VIII,IX , X y territorios insulares,"el cual, debido a sus características geográficas, permite una estructuración espacial continua , en sentido longitudinal como eje de integración."<sup>66</sup>

La estrategia también reconoce la existencia de dos zonas de transición entre los sistemas , una al Norte que sería la IV Region y Chiloé que sería la zona de transición Sur. De alguna manera la estructura espacial propuesta por la estrategia nacional utiliza diferentes conceptos que han ido acumulándose como experiencia del sistema de planificación desde la división territorial propuesta por CORFO.

La estrategia plantea la definición de centros urbanos que cumplen el rol de integración del territorio , basada en dos supuestos básicos: 1° ) El caracter estratégico de las regiones extremas del país desde el punto de vista de los objetivos de seguridad nacional ,y 2°) La incorporación y crecimiento de algunas regiones menos desarrolladas.

La aplicación de estos supuestos , además de la reafirmación del centro de nivel nacional , conduce a la identificación de dos sistemas de centros urbanos estructurantes y define como acelerado el desarrollo de cinco regiones del país. ( ver Figura No 9 )

66 ODEPLAN ,: op.,cit.,1976 ,pags.253-316.



Fuente: "Estrategia Nacional de Desarrollo Regional", ODEPLAN.

Figura 9: Estructura espacial del proceso de urbanización propuesto en la etapa actual del gobierno militar (1975-1990)

Los sistemas estructurantes se diferencian en : a) Sistemas de centros de nivel interregional los cuales deberán ser capaces de provocar efectos de expansión e integración a un nivel multiregional . Se ubican en las regiones terminales o articulantes de los tres sistemas geo-económicos del país. Es decir, las regiones I,V,VIII,X,y XII y haciendo especial realce de los frentes portuarios , explicado por el modelo de exportación-importación subyacente. Los centros del sistema se definen como núcleos mayores de consumo y producción diversificada. b) Sistema de centros de nivel intraregional, definidos como núcleos especializados en la producción de bienes y servicios , ligados a los recursos naturales del area y sus zonas de influencia referida al espacio regional. Estos núcleos corresponden a las ciudades capitales de las regiones II,III,IV,VI,VII,IX y XI ( ver Figura No 9 ).

Un acápite especial está referido al centro de nivel nacional . En efecto, para el área metropolitana de Santiago " se propone una política de racionalización de su crecimiento y de desincentivación a la localización de nuevas actividades productivas industriales , de modo de frenar la tendencia a la excesiva concentración actual y no frustrar el logro de los objetivos nacionales." 67

La estrategia plantea el apoyo oficial deliberado para el desarrollo acelerado de las regiones I,II,X,XI, y XII, en donde se reflejan los criterios de seguridad nacional dado el ca-

rácter de regiones limítrofes que éstas representan.

El resto de las regiones deberá operar compitiendo por la captación de los recursos productivos móviles que se dispongan en el sistema económico regulado por el mercado .

En relación al desarrollo urbano , la estrategia plantea la urgencia de aplicar ciertas políticas como <sup>68</sup> : la política de descentralización , que beneficie inicialmente a las regiones y centros urbanos del sistema interregional para la posterior erradicación del desarrollo sobre el resto de las regiones y centros , y la política de redistribución de la población, en apoyo a la anterior .

Para cumplir estas políticas se postula que la ciudad sólo puede ser abordada en la perspectiva de un marco regional y de acuerdo a ello se le asigna tres tareas fundamentales: de preservación del medio-ambiente natural y humano , de producción y de integración , para incorporar a la población al usufructo de los bienes y servicios .

Como políticas concretas se plantea limitar al máximo la expansión de los radios urbanos y coordinar en forma efectiva los elementos urbanos que estructuran las áreas edificadas.

Estos planteamientos no serán escuchados cuando se formule una nueva Política de Desarrollo Urbano , por el Ministerio de la Vivienda y Urbanismo, la cual tendrá como principal cambio la eliminación de los controles de expansión urbana <sup>69</sup>.

68 ODEPLAN, : Políticas Sectoriales , Políticas de Desarrollo urbano y de vivienda, pags, 393-403, en op.cit.1976.

La explicación de esta última medida , contradictoria con la proposición política de la Estrategia Nacional de 1976, tiene su explicación, a nuestro entender , en la radicalización del modelo económico , realizada justamente en el transcurso del año 1978.

Del mismo modo , los esfuerzos de descentralización expresados primeramente por el proceso de Regionalización Administrativa del país y por la creación del Fondo de Desarrollo Regional , pierden vigencia a fines de la década del setenta.

La política de Desarrollo Regional planteada por ODEPLAN a comienzos de 1976 que suponía cierta intervención directa del Estado, fué abandonada a los pocos meses cuando los neoliberales se impusieron en el gobierno." 70 Tal como lo hemos analizado en el capítulo IV , en el esquema monetarista actual de libre mercado "el Estado no puede ser un agente de desarrollo ; ese rol está reservado a los empresarios privados." 71

Así se puede constatar que el experimento económico realizado en Chile a partir de 1973 tiene una proyección espacial clara reflejada tanto por las políticas y documentos de estudio del gobierno como en los modelos de ocupación del espacio por la localización de las actividades económicas del país,

Visualizamos cuatro tendencias diferentes a través del tiempo transcurrido de esta etapa del desarrollo urbano y regional: a) Un primer momento ( 1973-1976 ) , en que las políticas

70 RUIZ TAGLE, Jaime, : Un nuevo poder? Las Municipalidades, Revista Mensaje No 299, Junio. 1981. Santiago, Chile.

71 Idem.

de desarrollo se plantearon en forma a espacial y guiadas por el análisis sectorial de la economía . Esta situación la vemos reflejada en el Primer Plan Indicativo de Desarrollo ,1975-80.

b) Otra instancia diferente se marca con la formulación de la Estrategia Nacional de Desarrollo Regional, 1975-1990. Aquí el desarrollo se entiende como un proceso de análisis integral y formando parte de un contexto espacial adecuado.

c) La formulación de la Nueva Política de Desarrollo urbano en 1978 refleja los efectos espaciales en el territorio de los cambios de concepción económica inflingidos al desarrollo, especialmente bajo la influencia de las teorías monetaristas y de las ventajas comparativas sin excepciones regionales.

d) Las graves características alcanzadas por la crisis económica chilena , iniciada a partir de 1980 y agravada por la recesión mundial, han llevado recientemente a nuevos cambios político-económicos que deben necesariamente proyectarse en el espacio en el corto plazo. En principio, esta última variación del esquema significaría devolverle al Estado parte de su responsabilidad anterior en la conducción del país , intentando crear un sistema mixto de libre mercado mas equilibrado.

Como se ha podido observar a lo largo de todo el capítulo, "el Estado ha dispuesto, de forma más o menos autónoma, de una amplia capacidad de decisiones en el dominio económico cuyos efectos han sido considerables para la organización del espacio nacional," <sup>72</sup> confirmando para el caso chileno la caracterización del Estado por Paul Claval , en cuanto creador de Espacios.

72 SANTANA ,Roberto,: op.,cit.,1976.

## CAPITULO VII

### EL USO DEL SUELO URBANO: ESTUDIO DE LOS CASOS DE SAN FELIPE Y LOS ANDES .

Como fué ya señalado en la introducción el presente capítulo tratará en especial el problema de expansión urbana y consumo de los suelos agrícolas , tomando como caso del análisis las ciudades medias de San Felipe y Los Andes. Estudiaremos también algunos de los elementos referidos a nivel teórico , como asimismo la importancia del proceso decisorio en la conformación del uso del suelo .

El problema de la disminución de los terrenos agrícolas productivos debido a la expansión urbana es un fenómeno característico de nuestra época en gran parte del mundo y sobre el cual numerosos países reflejan su preocupación a través de legislaciones normativas al respecto. En este sentido, y sólo a modo de ejemplo , la Ley 125 , en vigor desde el 15 de Abril de 1980 en la provincia de Quebec , Canadá, constituye uno de estos casos con el cual hemos estado más en contacto estos dos últimos años.<sup>1</sup>

Resulta paradójal y preocupante , el hecho que al mis-

1 MINISTERE DES AFFAIRES MUNICIPALES: Municipalité Québec , Aménagement et Urbanisme , 12e année , Numéro 2 bis , Edition spéciale.

mo tiempo que entra en aplicación la Ley 125 en Quebec , con el objetivo de ordenar de manera más racional el uso del suelo, en Chile se formula la Nueva Política de Desarrollo Urbano que tiene como objetivo eliminar los límites urbanos , y gran parte de la legislación del Desarrollo Urbano, en vías de obtener un crecimiento natural guiado solamente por las leyes del mercado.

Este problema tiene relevancia en nuestra zona de estudio , microrregión San Felipe y Los Andes , porque aunque los centros poblados no sean de un gran volumen de población , la superficie que ocupan lo es en relación con la extrema escasez del recurso suelo y su alta calidad y productividad. La consideración de algunas cifras ilustra esta afirmación .

El total de terrenos arables en el país de capacidad de uso I - IVr asciende a 5.264.400ha., lo que equivale al 6,9% del territorio nacional , sin contar la Antártida. De éstos, la cantidad total de suelos de clase Ir es de 90.800 ha., es decir, el 0,12% de la superficie nacional citada .<sup>2</sup>

En la Quinta Región Administrativa , donde localizamos la zona de estudio , se encuentran aproximadamente 22.000 ha. de tierras agrícolas de clases Ir, es decir casi un 25 % de todas las tierras de calidad similar en el país. En las microrregiones de San Felipe y Los Andes , en particular , esta cantidad llega a 15.438 ha. , es decir un 68,1 % de la superficie de suelos Ir total a nivel regional .

<sup>2</sup> ODEPLAN : Estrategia Nacional de Desarrollo Regional , 1975 - 1990, Santiago , 1974.



nales de primera calidad , presentan tendencias de tasas de crecimiento alta y con tendencias de expansión espacial que resultan una amenaza directa al recurso suelo .

#### A. LA LOCALIZACION DE LOS CENTROS URBANOS Y SU MEDIO

##### AMBIENTE FISICO .

Los centros urbanos de San Felipe y Los Andes , capitales de las provincias del mismo nombre , están emplazados sobre el valle superior del río Aconcagua , distando 16 Kms. el uno del otro. Ambas ciudades se desarrollan sobre suelos aluviales profundos que corresponden agrológicamente , en un 60 % , a la clase Ir , según sus capacidades de uso.

Las características topográficas del país se reflejan también en nuestra zona de estudio en donde el predominio de las zonas montañosas, con alturas variables de 1.000 - 2.500 m., marca el paisaje microrregional. Esto determina que de la superficie total de la zona de estudio ( 315.000 ha ) , solamente el 9,4 % ( 29.714 ) corresponde a la zona de valles y de lomajes con poca pendiente ( 0 - 10 % ).

Las características climáticas del valle Aconcagua y agrológicas de sus suelos determinan que la agricultura sea la principal actividad productiva de la zona ocupando un 41,5 % de

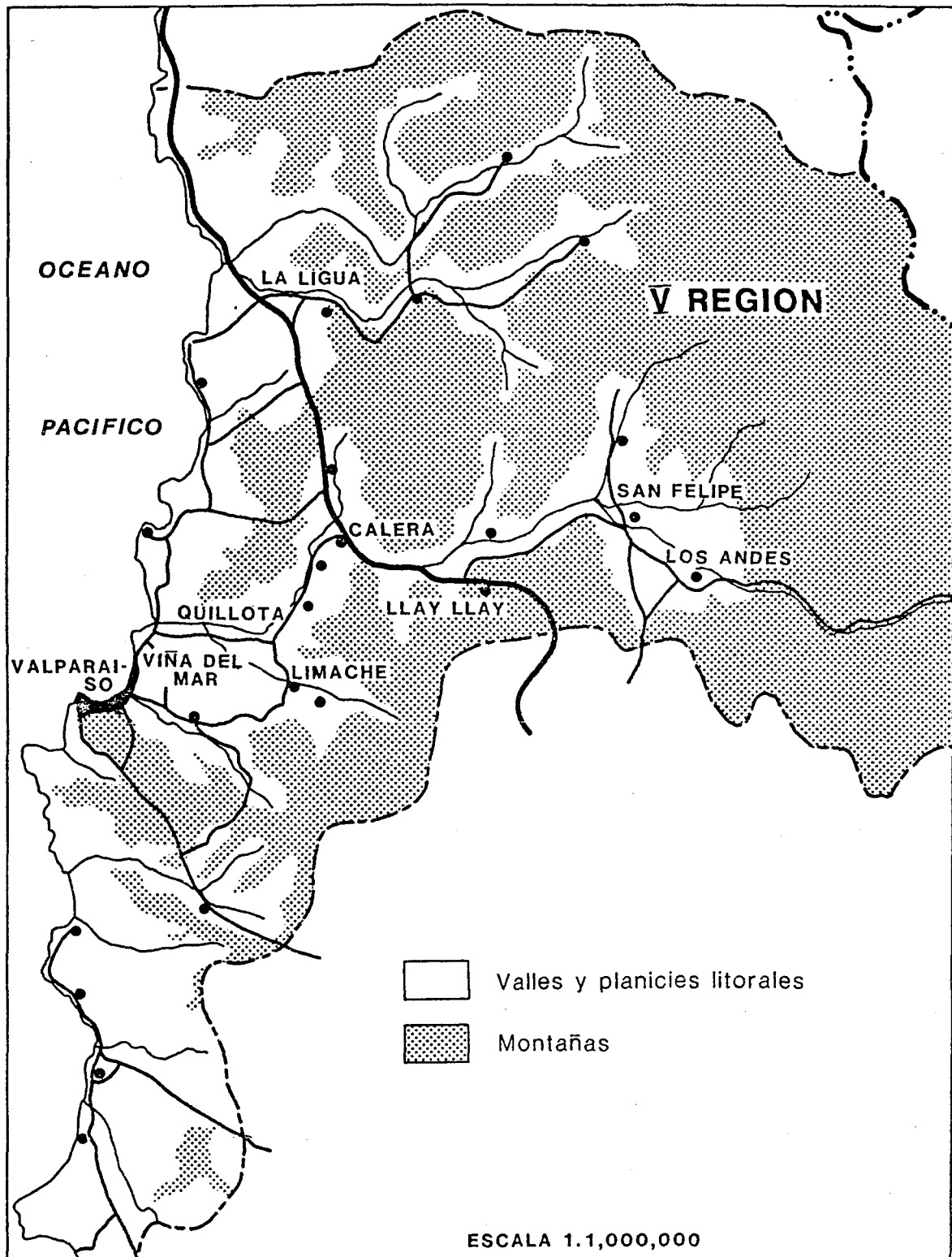


Figura 10: Localización Regional del área de Estudio

la población activa .<sup>3</sup>La alta rentabilidad de los suelos hace que se destaquen los cultivos intensivos de frutales,viñas ,chacras , etc ., de gran aceptación en los mercados de exportación y centros nacionales de consumo . Todo ésto ha determinado que la provincia de Los Andes y la provincia de San Felipe estén ubicadas , de acuerdo a su nivel de ingreso, en el primer lugar de las provincias netamente agrícolas del país. <sup>4</sup>

B. LA EVOLUCION HISTORICA Y CRECIMIENTO URBANO DE SAN FELIPE Y LOS ANDES : FACTORES DECISORIOS Y ECONOMICOS EXPLICATIVOS.

1.El caso de San Felipe.

La actual ciudad de San Felipe ha sido fundada inicialmente como Villa , por Decreto de Manso de Velasco , el 4 de Agosto de 1740 y bajo el nombre de San Felipe el Real de Aconcagua. En acuerdo al "Código de Indias", el plano de fundación de la villa tiene una estructura formal en "damero"de siete cuadras de largo y otras tantas de ancho, del mismo tamaño;una plaza en el centro y cuatro grandes avenidas que la circundaban,todas características típicas de la ciudad de fundación española del s.XVIII, y que puede observarse en las Figura No 11 .

La localización sobre la ribera Norte del río Aconcagua, al lado de la confluencia con el valle Putaendo, obedece a su función original como lugar de acogida y aprovisionamiento de los viajeros procedentes desde Argentina a través del paso de Los Patos , en la Cordillera de los Andes .

En efecto es el factor accesibilidad , tanto al sector

<sup>3</sup> Instituto Nacional de Estadísticas ,(INE),  
XIV Censo de la Población y III de Vivienda.  
Abril 1970,Santiago,Chile.

Figura 11: Desarrollo Histórico de la ciudad de San Felipe



cordillerano como a los centros urbanos mayores de la época , Santiago y Valparaíso, que determina principalmente la toma de decisión sobre su localización .

El plano original de la ciudad constituye el sector central de la ciudad de hoy día en donde se concentran especialmente las actividades comerciales y administrativas. Su trazado rige el desarrollo durante todo el siglo XIX y solamente comienza a ser sobrepasado a fines del siglo pasado e inicios del actual.

La ciudad se extiende hacia el Sur , especialmente atraída por la construcción del ferrocarril que le permitía comunicarse con el resto del país. Sin lugar a dudas, la decisión político - económica de construir el ferrocarril se transforma en el segundo factor de gran repercusión espacial para la ciudad y toda la región.

Esta tendencia de expansión urbana como efecto espacial del desarrollo económico que produce el trazado del ferrocarril se consolida cuando la ciudad asume la función de terminal del ferrocarril hacia el valle de Putaendo. La infraestructura y equipamiento ferroviario , en especial su estación , generan un nuevo centro de actividades urbanas que atrae la actividad comercial y la localización de las industrias (fábricas, molinos , barracas, etc).

Esta localización industrial obedece en el tiempo a dos períodos diferentes ; el primero ligado directamente a la

construcción del ferrocarril, de tipo agroindustrial, bajo el modelo de exportación e importación de productos ; el segundo, en cambio, es producto de la crisis de 1929 y la implantación del modelo de sustitución de importaciones.

Las escasas industrias que se instalan en San Felipe no son capaces de compensar económicamente la sensible declinación del sector agrícola , principal actividad económica de la microrregión. Esto explica el hecho que durante un largo período, que va desde 1930 - 1960, la ciudad no haya presentado un proceso de crecimiento y expansión espacial importante. Como se recordará ( capítulo VI ) , esta etapa corresponde más bien a un proceso de concentración de la localización industrial en los centros principales del país y, por consecuencia, de concentración de la población a través de los flujos migratorios que se generaron .

El mejoramiento substancial de la red y transporte vial de inicios de los años sesenta actúa como un tercer factor político-económico explicativo de la expansión urbana hacia el este la cual se realiza siguiendo el trazado de la red vial de unión con la ciudad vecina de Los Andes .

A partir de 1966, esta tendencia de expansión anterior se propaga aun más debido al cuarto factor explicativo que en este caso adquiere características político -administrativas y jurídicas. En efecto, dos hechos demuestran esta afirmación: por un lado, la creación de un Plano Regulador para la ciudad que contemplaba la construcción de un numeroso equipa-

miento de base , el cual se implementaba con las políticas de construcción de viviendas y de desarrollo agropecuario del gobierno de la época y, por otro lado, la voluntad de descentralización industrial contempladas en las políticas de desarrollo regional .<sup>5</sup>

Durante la década de 1970, las tendencias de la urbanización han seguido el mismo modelo anterior, incentivado por la localización del equipamiento de servicios de base : hospital, aeródromo, escuelas , etc. Hacia fines de los años setenta , y como consecuencia de la nueva ley de desarrollo urbano(1978), un nuevo modelo espacial y de uso del suelo se vislumbra , presentando hasta el momento dos instancias . Una de renovación hacia el interior de la ciudad , en especial el centro comercial y financiero , y la otra , hacia el exterior representado por residencias individuales , localizadas en especial a través de los caminos de unión con Los Andes , vía Almendral y Santa María . Este nuevo modelo espacial responde a las características político-económicas del modelo nacional que , para la región de estudio, está expresado en importaciones de insumo y exportación de productos agrícolas.

## 2. Los Andes.

La ciudad de Los Andes fue fundada el 31 de Julio de 1791, cincuenta años después que San Felipe , en un lugar denominado Piedras Paradas , rectificándose su localización original dada por Ambrosio O'Higgins en el actual poblado de Curimón.

5 ODEPIAN: Politica de Desarrollo Regional, 1968.

El principal factor de localización y crecimiento de Los Andes es, sin lugar a dudas, su accesibilidad a los pasos cordilleros de comunicación con la República Argentina al oriente, con la capital nacional, Santiago, al sur-este, y el puerto principal del país, Valparaíso (ver figuras N° 8 y 9).

Este factor de localización es importante dada la función original de la ciudad, la cual queda de manifiesto en el acta de fundación al establecer que "el lugar elegido queda al término de la última jornada que se hace al bajar de los valles cordilleros, teniendo presente que son ocho días de camino hasta ese lugar para quienes vienen del lado Oriental de la cordillera sin encontrar un pueblo en donde puedan descansar o abastecerse de víveres". En la misma ocasión se plantea "... nadie puede negar que la situación de Santa Rosa de Los Andes es incluso superior a la de San Felipe el Real." <sup>6</sup>

Son estos factores históricos que nos explican la proximidad de localización (16km.) de dos ciudades coloniales fundadas el mismo siglo XVIII y con la misma función de "acogida". El plano de fundación de la ciudad, conformado por una cuadrícula de 49 cuadras, con la plaza de armas al centro y sólo dos avenidas periféricas, rige al igual que en San Felipe el desarrollo espacial urbano durante el siglo XVIII y gran parte del siglo XIX. Es a fines de éste e inicios del siglo XX que el plano de damero es superado espacialmente debido a la enorme actividad económica que generó la construcción del ferrocarril. Este

<sup>6</sup> VICUÑA MACKENNA, Benjamín, :De Valparaíso a Santiago. Imprenta El Mercurio, Santiago, 1877.



factor económico de gran repercusión espacial , como lo señalá-  
bamos para el caso de San Felipe , tiene en la ciudad de Los An-  
des una trascendencia aún mayor al transformarse en terminal  
del ferrocarril a Mendoza . Este impacto espacial , localizado  
en particular al norte de la ciudad , con límite en el río Acon-  
cagua, se puede ver con nitidez en la carta de evolución del  
desarrollo urbano .

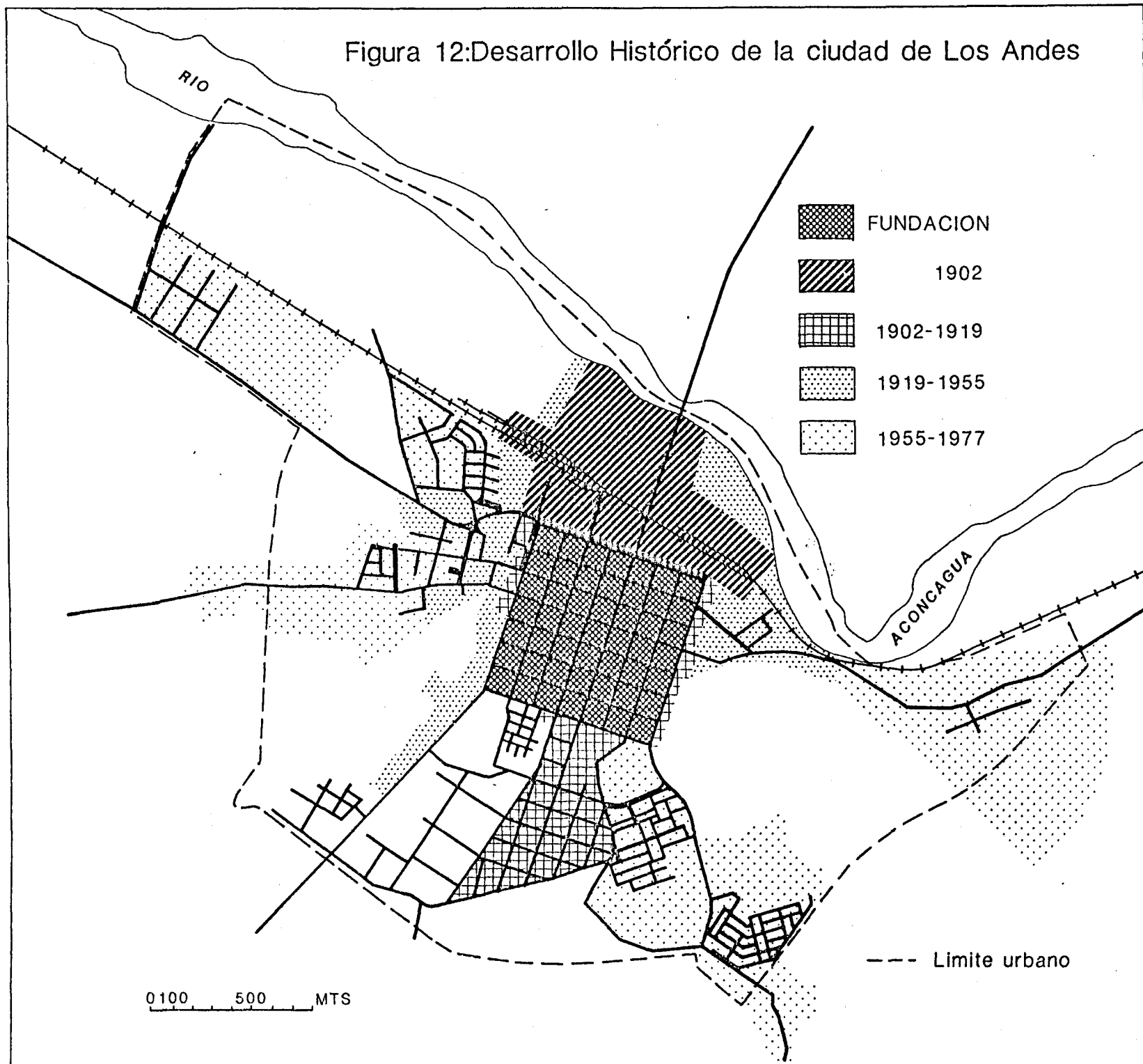
Así , al comparar el desarrollo de la ciudad de San  
Felipe con Los Andes , la diferencia es notable pues esta  
última alcanza en 1902 un desarrollo espacial equivalente  
al de San Felipe en 1930 .

Esta obra de terminal ferroviario se justificó a la  
época por la gran importancia que adquirieron las Aduanas de  
Rio Colorado que obligaron a Los Andes a asumir la función  
que cumple hasta la actualidad , es decir , principal puerto  
terrestre de carga y descarga internacional .

El desarrollo de esta función económica de Los Andes  
orienta claramente el crecimiento urbano de la ciudad entre los  
años 1900 - 1960. Estando limitada su expansión espacial hacia  
el norte y oriente por barreras naturales ( ver Figura No 13 ),  
ésta se efectúa hacia el sur , a lo largo del camino que la  
une con Santiago , a través de la comuna de Calle Larga, cuyo  
nombre testimonia una forma clásica de poblamiento lineal .

En forma similar a San Felipe , el proceso y expansión  
urbana se hace lento a partir de los años treinta debido a la

Figura 12: Desarrollo Histórico de la ciudad de Los Andes



disminución que experimentó el comercio internacional ,factor económico importante dadas las actividades agrícolas y de transporte que guiaba la ciudad .

Los años sesenta y en especial los setenta , es cuando el proceso de urbanización de los Andes presenta sus mayores impactos espaciales a través de toda su evolución. Los principales factores explicativos , de tipo político-económico , de esta aceleración del proceso se pueden resumir en :a)Modernización y expansión de la red vial tanto intra-regional como extra-regional ;b)Localización Industrial(Peugeot-Renault por ejemplo) como producto de la política de desconcentración industrial aplicada por ODEPLAN;c)Crecimiento del comercio tanto comunal como internacional , lo cual dinamizó su función de puerto terrestre. d)El desarrollo de la minería (Minera Andina ) para la cual Los Andes cumple funciones de proveedor y distribuidor de mercaderías , como también de "ciudad dormitorio" de sus trabajadores.

La interrelación de estos factores provoca un efecto de atracción de la población , fenómeno que se traduce en una fuerte migración campo-ciudad y que explica hoy el hecho que Los Andes concentre el 90 % de la población urbana comunal .( ver tablas )

El problema de habitación para una población migrante se hace urgente ; la "marginalidad urbana" creada se atenúa con la construcción sostenida de viviendas sociales por parte de los organismos del Estado (MINVU). La urgencia del proceso, por un lado , y el continuísmo de las tendencias de expansión,

tanto hacia el sur como hacia el poniente ,provocan la ocupación constante de nuevas tierras agrícolas . Estas tendencias se consolidan y refuerzan con los destinos del uso del suelo dados por el plano regulador, especialmente en términos de localización industrial.

### C. PLANOS REGULADORES.

Los Planos Reguladores han sido definidos como un conjunto de metas físicas de largo plazo deducidas de antecedentes demográficos y "estándares" de uso del suelo definidos en reglamentos y leyes de urbanización y servicios públicos . Tienen como objetivos , de acuerdo a la última de sus versiones , "el desarrollo armónico del territorio, en especial de los centros poblados, en concordancia con las Metas Regionales de Desarrollo Económico y Social".<sup>7</sup>

#### 1. El caso de San Felipe.

El Plano Regulador original , la ley que le dió sus reglamentos y el límite urbano fueron aprobados en el año 1966. Su actual análisis presenta una desproporción notable entre la superficie total construída (670 ha.) y la superficie existentes entre los límites urbanos ( 1.329 ha).Esta desproporción es del todo evidente cuando se relaciona la superficie no construída e incorporada como urbana , con los volúmenes de la población urbana , del orden de 27.000 hab. para el Censo de 1970, y de 42000 hab. según las proyecciones de Población para el año 1990 .

<sup>7</sup> MINVU, : Decreto Ley 458, MINVU, art, 41, 1975.  
Ed. Colegio de Arquitectos.

De la superficie sin construcción , un total de 571 ha., corresponde a suelos de las clases Ir y IIr, según su capacidad de uso. Esos mismos suelos están destinados por el Plano Regulador a zonas residenciales (430ha.) y para áreas verdes las restantes. <sup>8</sup>

Los usos del suelo fijados por el Plano Regulador de la ciudad de San Felipe reflejan la tendencia ya tratada del urbanismo clásico a privilegiar más el diseño urbano que la realidad misma en donde éste va a ser implantado . Esta característica en nuestro estudio de caso se traduce en un grave atentado contra la utilización agrícola del recurso suelo.

La proporción de áreas verdes ( parques , áreas deportivas, paseos, etc) ocupaba grandes extensiones de producción agrícola injustificadamente , pues los elementos mas atractivos de recreación están constituidos por las áreas agrícolas circundantes y las áreas deportivas pueden siempre localizarse en los terrenos protegidos de la ribera del río u otros de menor calidad productiva .

La localización del equipamiento y comercio descentralizado ; al interior de un sistema de "supermanzanas " que puede ser un diseño adecuado para áreas metropolitanas , no guarda ninguna relación con la realidad socio-económica de San Felipe de marcado carácter agrario. Esto tiende a provocar una desvitalización del centro principal con las inconveniencias que esto significa.

<sup>8</sup> SERPLAC - V Region, : Estrategia Regional de Desarrollo, 1976, Valparaíso, Chile.

Una situación similar ocurre con la estructura vial cuando se plantea un sistema radioconcéntrico de "supermanzanas" que, además de ser inadecuado para una ciudad de tamaño medio, no relaciona las áreas periféricas con el centro mayor, ni estructura el crecimiento futuro, quedando los principales ejes que sirven a San Felipe para sus relaciones exteriores, débilmente expresados.

En resumen, el Plano Regulador de San Felipe es portador de los elementos que han sido criticados a nivel general por la nueva Política de Desarrollo Urbano. Es decir, este instrumento de Planificación aparece como demasiado rígido conteniendo además proposiciones a una escala metropolitana, como es el caso de la descentralización del equipamiento y comercio y de la macroestructura de vialidad, que contrastan fuertemente con la realidad actual de San Felipe y sus proyecciones a futuro. ( ver tablas)

Se puede apreciar en los sectores residenciales el exceso de áreas destinadas a calles y espacios libres que la Municipalidad por falta de presupuesto no puede mantener debidamente, provocando una desvitalización del espacio local que trasciende el resto de la ciudad. Es evidente que entre los objetivos generales de desarrollo armónico y estructurado que plantea todo Plano Regulador y los resultados obtenidos para el caso de San Felipe se plantean serias contradicciones.

## 2. El caso de Los Andes .

El Plano Regulador de Desarrollo Urbano de Los Andes,

fué aprobado el año 1966. Los límites trazados por el Plan incorporan como superficie un total de 1.055 ha. , todas correspondientes a suelos agrícolas I y IIR , según capacidad de uso. Este hecho marca el principal aspecto criticable del plan que, en forma similar a San Felipe , corresponde a una falta de escala en las proposiciones sobre estructuración futura del area urbana y de valorización de los recursos naturales .

La estructuración del crecimiento de la ciudad por intermedio de "supermanzanas" , y con una polarización de centros de equipamiento comunitario dentro de ellos , lleva a un debilitamiento del centro urbano principal. Por otra parte, el sistema vial radio-concéntrico no refleja las intensidades de uso que ya tienen las vías. El plan pensado por etapas se proponía una expansión sucesiva partiendo desde el actual "casco" urbano , reconociendo el carácter dinámico del proceso urbano, y llevando implícita una economía de la infraestructura e indirectamente de protección del suelo agrícola y del medioambiente físico.

La realidad actual es totalmente diferente ; los últimos espacios libres en el interior de los límites urbanos han sido consumidos y la expansión se continúa aún fuera de ellos con la misma tendencia (ver Figura

Este renovado impacto espacial del proceso urbano se localiza especialmente hacia el oeste de la ciudad, sector de las nuevas poblaciones residenciales de la Compañía Minera Andina , hoy propiedad de EXXON , y que hasta 1978 , superando

el trazado de los límites urbanos, figuraban como espacios construidos ilegales.

La localización de industrias importantes (Cor-Mecánica, Peugeot-Renault, entre otras) han significado un foco de atracción del crecimiento urbano hacia el poniente, creando una distorsión marcada con los objetivos del plan en términos del destino del uso del suelo. De aquí se explica que, tanto en los años 1973 y 1978, los usos del suelo sean modificados por los seccionales respectivos, adjuntos al Plano Regulador.

En resumen, el análisis crítico que hacemos a los Planos reguladores de San Felipe y de Los Andes surge de las debilidades que presentó este instrumento de Planificación en el contexto nacional. Su confección regida por normas muy detalladas, con diferentes niveles de profundización en los estudios a realizar, se contraponía a veces con realidades de desarrollo urbano con problemas inmediatos y sin la complejidad (al menos en las localidades de menor población) que los estudios mismos suponían.

Los problemas de financiamiento de las Municipalidades, tanto para pagar los estudios como para luego realizar las proposiciones, se transformó en una seria limitante en la operatividad del instrumento. Por supuesto que todo esto tomaba características de drama en algunas localidades periféricas.<sup>9</sup>

Pero el problema principal que surge del análisis

9 NEGRETE, Jorge, : Reunion de Antecedentes para el Plan Regulador Comunal de Puerto Aisén. Diciembre 1972, P. Aisén, Municipalidad, Chile.



realizado , en especial en el caso de la ciudad de Los Andes, es el hecho de que los planos reguladores centraron su preocupación en la implantación del modelo físico del uso del suelo, dándole una dimensión demasiado estática a un proceso que justamente se caracteriza por su dinamismo .De aquí se explica la dificultad de contar con la programación del desarrollo urbano que caracteriza a la mayoría de los municipios y que nos parece fundamental para poder definir los proyectos de inversión en el tiempo y en el espacio.

Son este tipo de antecedentes que producen el desprestigio de los planes reguladores como instrumento de Desarrollo Urbano y que llevan a su casi eliminación a partir de 1978.El problema no es solamente las características de concepción del instrumento , sino también del contexto del cual depende para ser eficiente.Así,el conflicto se hace evidente cuando el Estado comenzó a realizar obras masivas en las ciudades , programas de viviendas y servicios públicos que demandaban considerables extensiones de tierras de bajo costo. En ese momento se rompe el equilibrio entre el modelo urbano diseñado y los modelos nacidos para resolver los problemas urgentes de la comunidad , los cuales introducen localizaciones al margen de las previstas.

Estos problemas de previsión de espacios futuros del desarrollo urbano , surgidos básicamente por una confusa acción de programación, se han debido a los mismos problemas y limitantes que analizábamos para el nivel nacional y regional de la

planificación chilena .(capituloVI) Es decir, una falta de coordinación de las instituciones del Estado responsables y gestio-  
nadoras principales del desarrollo espacial urbano y regional.

Esta falta de coordinación institucional a nivel es-  
tatal , como de información a nivel general que caracterizó a  
los planos reguladores desde su confección , hacen comprensible  
las debilidades que hemos criticado . Por otro lado , frente  
a los conceptos de ordenamiento territorial y de control del  
uso del suelo, los impactos provocados por los planos regulado-  
res nos parecen más positivos que aquéllos que se vislumbran  
con el instrumento elegido actualmente como alternativa , es  
decir , el libre juego del mercado y el crecimiento natural  
de la ciudad que como analizamos en el capitulo V no conduce  
siempre a localizaciones óptimas.

D. TENDENCIAS ESPACIALES DEL CRECIMIENTO URBANO Y ROL DE LAS  
CIUDADES DE SAN FELIPE Y DE LOS ANDES EN EL SISTEMA URBANO  
REGIONAL.

El predominio de las actividades agrícolas de la zo-  
na de estudio se manifestaba en 1970 , en que más de un 32 %  
de la población activa participaba del sector agropecuario<sup>10</sup>;  
al mismo tiempo que se comprobaba que la mayor parte de los  
ingresos de los trabajadores no calificados urbanos provenían  
de ocupaciones estacionales en la agricultura intensiva.

Sin embargo, existe en la zona un proceso de urbaniza-  
cion creciente y una emigración rural permanente . Ello ha sig-

10 I.N.E.: Características básicas de la población  
Censo 1970, Valparaíso.

nificado que la población urbana llegue por sobre el 65 % del total y que su población rural haya disminuído en un 30 % en diez años . San Felipe concentra la mayor parte de la población de su provincia con un 57,8 % y Los Andes con un 81 %.<sup>11</sup>

Las tendencias de las tasas de crecimiento de población urbana son de 2,5 % para Los Andes y de 3,1 % para San Felipe , proporciones que se consideran constantes para los próximos 15 años . De aquí que la población proyectada para 1990 sea de 32.500 hab. en la localidad urbana de Los Andes y de 42.000 para San Felipe , incluídos en esta última la población de El Almendral y Curimón. En ambos casos, las tasas están por sobre el promedio regional ( 2,2 % anual ) , situación que se explica por el fuerte movimiento migratorio de la población rural y que se expresa en las tablas estadísticas en bajas tasas de población cuando éstas son positivas. Las comunas de Rinconada , San Esteban , Panquehue y Llay Llay presentan fuertes saldos negativos .

Las ciudades de San Felipe y Los Andes concentran un importante número de servicios . La ponderación de los estudios económicos de CICA<sup>12</sup> le asigna 51 puntos a San Felipe, y 53 a Los Andes sobre un puntaje total de 75. Ambos puntajes contrastan fuertemente con las pequeñas localidades urbanas de la zona , como San Esteban que sólo alcanza un puntaje de 7. Esta situación jerárquica hace jugar a San Felipe y Los Andes un importante rol de centralidad dentro del sistema de relaciones de centros poblados , rol que se consolida al ser

11 I.N.E.: Entidades Pobladas 1960-1970. Aconcagua.

12 CICA ,: op., cit., 1978

convertidas en capitales de las provincias de su mismo nombre.

La red vial interna es de buenas condiciones , permite una comunicacion directa entre centros poblados de la zona y entre éstos con el exterior , sean éstos mercados consumidores o puertos de embarque. Son estas características que han llevado a considerar la provincia de San Felipe y Los Andes dentro de las políticas nacionales de descentralización industrial y demográfica .

Las inversiones constantes en infraestructura , servicios , equipamiento , vivienda , etc., hacen que la tendencia de crecimiento urbano , en ambas localidades , sea sostenida . Por otra parte, las tendencias de la agricultura han sido de escaso crecimiento de nuevas oportunidades de empleo , agravado ésto por un debilitamiento de su eficiencia , afectada por fenómenos naturales como la sequía , por períodos de adaptación de los sistemas de producción promovidos por la reforma agraria y por los sistemas de control de precios y política cambiaria desfavorable a la agricultura. Esta situación traducida en diferenciación de expectativas entre campo y ciudad, de ingresos y de servicios , han mantenido la emigración rural-urbana.

Las condiciones tanto climáticas como económicas han variado en los últimos años , reflejándose en el espacio agrario que ha sufrido una gran transformación. Los cultivos frutícolas predominantes son una muestra de la alta rentabilidad de los suelos , factor que hace atractivas las inversiones.

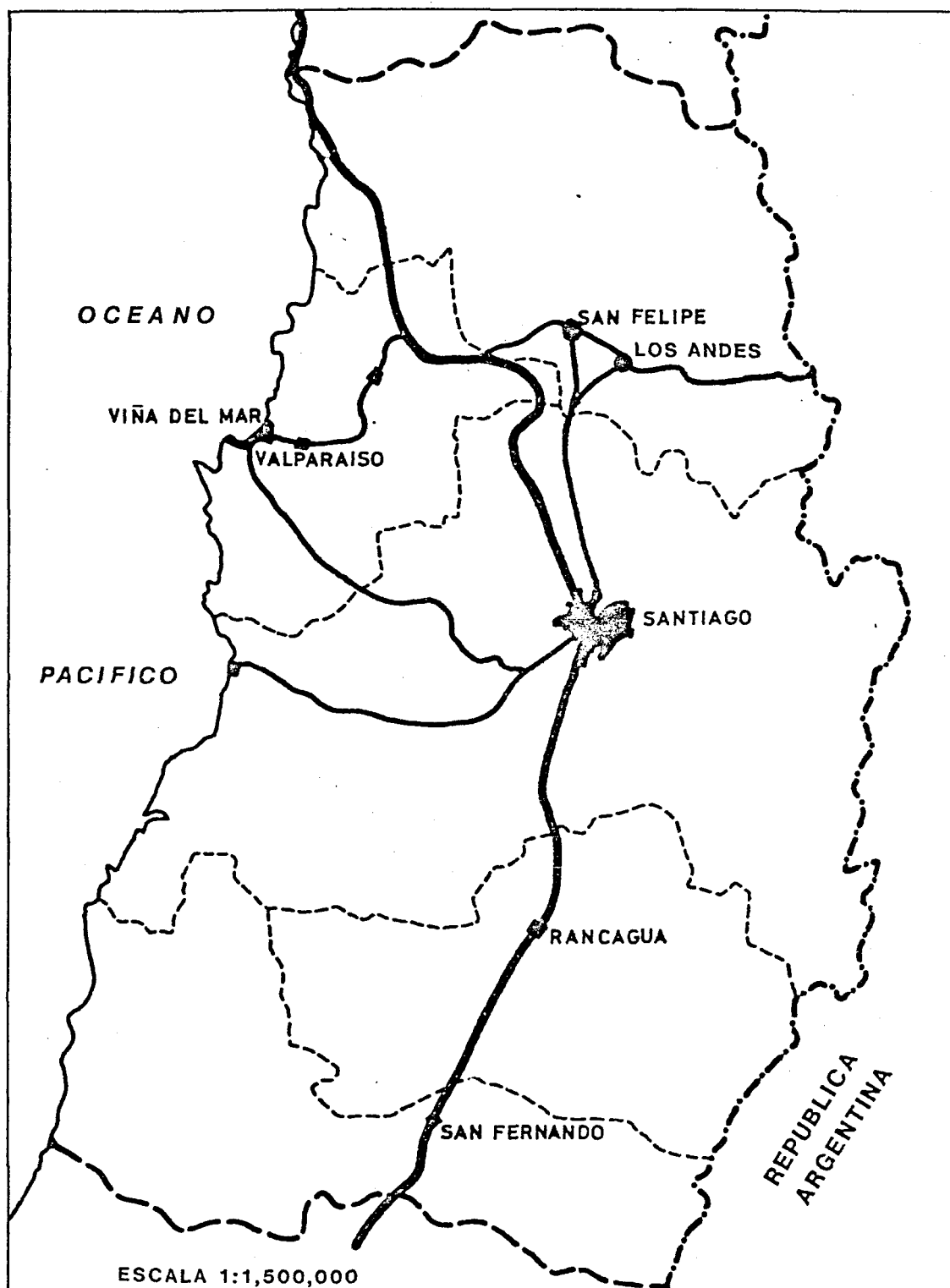


Figura 13: Situación macrorregional del área de Estudio

Así , en la temporada de 1981 los despachos de fruta chilena al extranjero llegaron a 12 millones de cajas y el valle del Aconcagua, constituido principalmente por las provincias de Los Andes y San Felipe , aportó 6,5 millones<sup>13</sup>. Esta creciente actividad económica que podría ser factor de arraigo de la población rural, se presenta bajo características tecnológicas sofisticadas que en la mayoría de los casos aumenta las tasas de desempleo agrícola ; por otra parte, la mayoría de los cultivos anuales que requieren mano de obra temporal solamente.

Esta tendencia del uso del suelo agrícola se suma a las tendencias de cambio de la estructura de la propiedad. La economía de libre mercado impuesta en los últimos años tiende a consolidar una mediana propiedad entre 11 - 99 ha. en desmedro del minifundio o pequeña propiedad de menos de 10 ha. Esta situación explicada por el concepto de "economías de escala" se ve apoyada por los estudios agroeconómicos que están reflejando para la zona de estudio que en predios entre 20 - 50 ha. se alcanza la máxima eficiencia productiva , la que tiende a disminuir cuando se baja o se sobrepasa esos rangos de superficie.<sup>14</sup>

San Felipe y Los Andes , a pesar de tener roles históricamente similares, se pueden diferenciar perfectamente de acuerdo a la actividad económica . Según este criterio , San Felipe está definido como centro urbano ligado básicamente a la agricultura y agroindustria , rol que se fortalecerá con el me-

13 MERCURIO, : Semana del 11 - 17, Febrero 1982, Edición Internacional.

14 CICA, : op., cit., 1978

joramiento del camino que la une con los valles de La Ligua - Petorca vía Putaendo.

En el caso de Los Andes , la ciudad asume en propiedad su función histórica de ser puerto terrestre internacional por red vial y ferroviaria .Por otro lado la explotación de la Empresa Minera Andina , como la instalación del complejo automotriz Peugeot - Renault, hacen a la ciudad de los Andes diversificar sus funciones económicas , lo mismo que jugar en forma creciente un importante papel residencial y de servicios.

Las tendencias espaciales y el rol de la ciudad de los Andes pueden verse seriamente afectadas a partir de la compra de la Compañía Minera Disputada de las Condes Sociedad Anónima por la EXXON Minerales Co., la multinacional de mayor poder en el mundo . Esta transacción económica que constituye la inversión directa mas significativa de los últimos años , tanto por el valor de los capitales como por la proyección sobre la minería nacional , puede tener efectos serios sobre la estructura urbano-regional , como el medio-ambiente que la caracteriza .El mineral comprado por EXXON tendría reservas de 6 millones de toneladas métricas de cobre fino (Revista World Mining ,Febrero de 1978 ,pag.41).<sup>15</sup> Esta cifra permitira una producción anual similar a la segunda mayor empresa de la Gran Minería Chilena , El Teniente , durante más de 20 años . Los impactos urbanos registrados en la ciudad de Rancagua , por la extensión de las explotaciones del yacimiento de El Teniente debieran servir de ejemplo para tomar las precauciones pertinentes.

<sup>15</sup> Revista World Mining, 1978, pag. 41 , en Revista Hoy, Enero 1982, Santiago, Chile.

## E.. MODELOS DE URBANIZACION E IMPACTOS MEDIO-AMBIENTALES.

En el valle superior del río Aconcagua se conforma lo que puede denominarse un subsistema de centros poblados , en donde las ciudades de San Felipe y Los Andes actúan como polos de atracción o centros mayores . Se pueden distinguir dos tipos de localización de los centros de población: en los valles en forma mayoritaria y en la zona precordillera, puntual y esporádicamente .

En los valles, los factores topográficos , climáticos , hidrográficos , edafológicos y viales han actuado favorablemente en la localización de centros poblados , especialmente a partir de la actividad fundamental , la agricultura , que tradicionalmente ha ocupado una gran cantidad de mano de obra . En la zona precordillera, la falta de estos factores ha actuado como limitante del poblamiento.

La localización en los valles se da principalmente en el fondo de éstos , en las margenes de los ríos , en puntos estratégicos de penetración o cercanos a las vías principales de comunicación , como son los casos de Los Andes entre el camino Mendoza a Valparaíso o Santiago , Calle Larga entre Los Andes y Santiago por la cuesta Chacabuco y Panquehue entre San Felipe y Calera por la carretera Panamericana.

En la precordillera la tendencia en localización de centros poblados es cercano a las vías de comunicación , como es el caso de Río Blanco y Río Colorado , y producto de la valorización de recursos naturales del punto de vista turístico , como son los casos de Jahuel, Portillo y Saladillo.



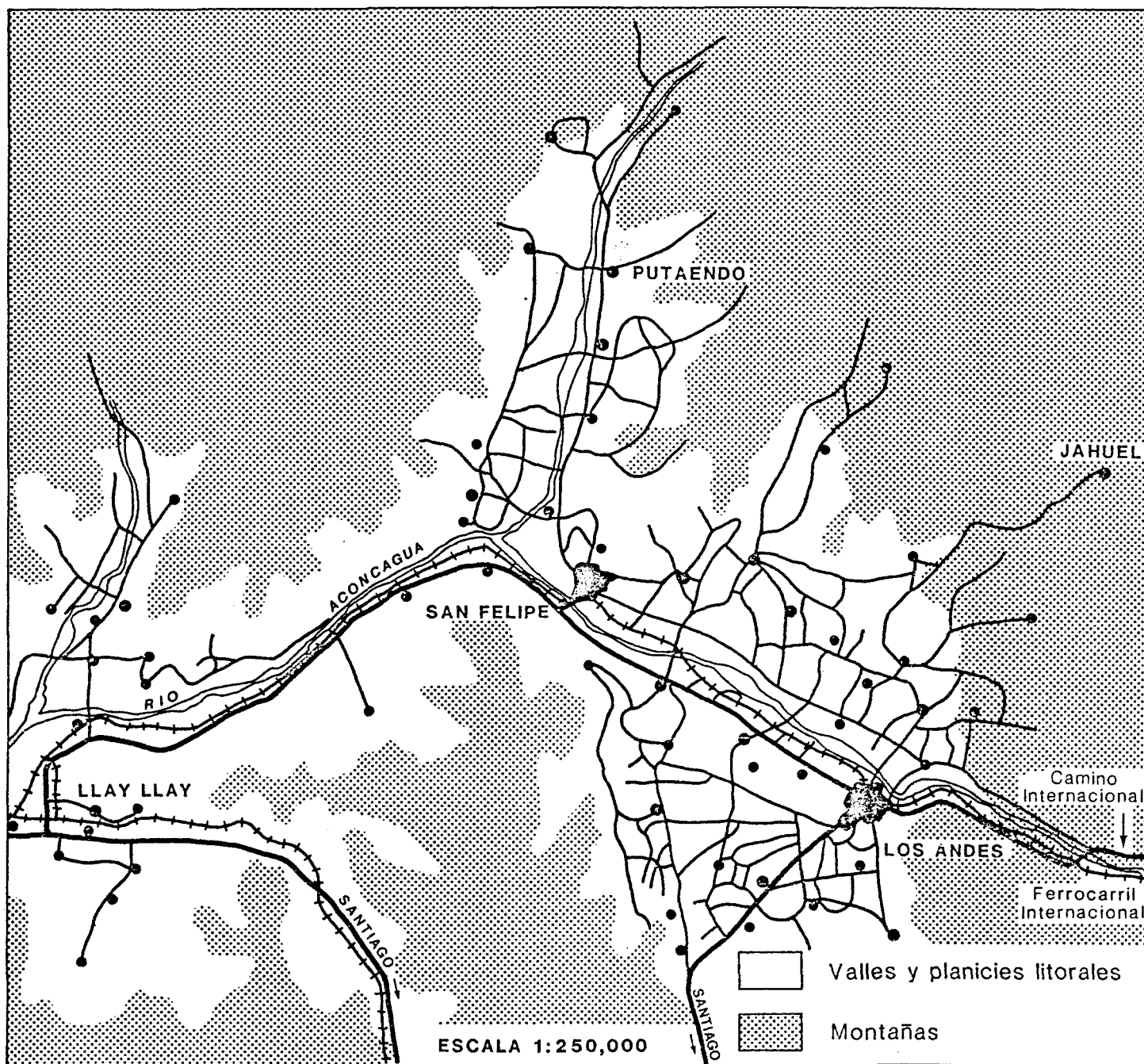


Figura 14: Subsistema urbano-regional San Felipe-Los Andes

El poblamiento sobre los valles es el que más impacta los suelos de calidad . El valle de la zona de estudio se caracteriza por una población rural relativamente importante debido a la rentabilidad de los suelos , la cual se refleja en los coeficientes de ha. de riego básico que son convertibles en unidad económica ,obtenidos por el estudio agronomico de CICA.<sup>16</sup> Los suelos de la zona de estudio tienen coeficiente de 2.0/ha lo cual significa que la unidad económica de la zona corresponde a la mitad ( 50 % ) de lo reglamentado por la Reforma Agraria . Esta característica se refleja en los precios que alcanzan las transacciones de terreno que llegan a montos variables entre 7.000 y 10.000 \$ U.S. por hectárea.<sup>17</sup>

Esta situación ha determinado que exista hasta el momento un numeroso grupo de pequeños y medianos propietarios con parcelas de 0 - 10 ha.y de 11 - 99 ha. respectivamente . El poblamiento ha tomado una forma ya sea dispersa o concentrada en numerosos centros de pequeño volumen de población que en su mayoría dependen directamente de San Felipe o Los Andes para los servicios básicos .( ver Figura No 15 )

En general, el territorio provincial , y en especial el valle del Aconcagua , está bien servido , con buen equipamiento e infraestructura básica , servicios de administración, instituciones de crédito , comunicaciones , transportes, salud, educación y otros generales , que junto a la luz , agua y alcantarillado aseguran las condiciones de habitabilidad del valle y del desarrollo actual y potencial de éste . Estas caracterís-

16 CICA, : op., cit., 1978.

17 MERCURIO, : Diario El Mercurio, 5 de Septiembre, 1982, Santiago de Chile.

ticas facilitan la localización industrial , en especial del tipo agroindustrias , la cual tiende a concentrarse en las ciudades de San Felipe y Los Andes .

El impacto sobre el recurso suelo agrícola que han tenido los diversos modelos de urbanización se refleja con claridad al analizar las cifras estadísticas sobre el uso del suelo. La superficie regada de la zona de estudio corresponde a un total de 21.972 ha. Las hectáreas brutas urbanas construídas son del orden de 2.290 ha lo que corresponde a un 10,4 % de la superficie bajo riego. Si se consideran las hectáreas brutas dentro de los límites urbanos de planos reguladores ( 3465 ha.) y la superficie de los pequeños poblados rurales ( 1829 ha ) , se llega a un total construído ocupado de 5.294 ha , que equivale al 24,4 ha de la superficie regada.<sup>18</sup>

Baste recordar que los suelos de esta zona de estudio son en mayoría de clase Ir según capacidad de uso , para darse cuenta del impacto de la expansión de los centros urbanos , a lo que se suman las hectáreas perdidas por el trazado de los caminos . De las 3.465 ha. brutas dentro de límites urbanos , 2364 ha (68,8 %) corresponden a las localidades de San Felipe y Los Andes , en donde los modelos de urbanización se han caracterizado por su baja densidad urbana bruta , 40,2 hab./ha. para San Felipe y tan sólo 23,2 hab./ha. para Los Andes .<sup>19</sup>

El tipo de modelo tradicional - colonial que persiste en estas ciudades corresponde a viviendas de un piso con amplios

18 INE-CICA: Estudio Integral Valle Aconcagua, 1978.

espacios internos dedicados a "quintas" y "huertos". Por otro lado, los modelos de urbanización modernos, representados por un tipo de construcción CORVI, son en general de un piso también y excepcionalmente con grupos habitacionales de altura.

A partir de la nueva política de desarrollo urbano,<sup>20</sup> un nuevo modelo de urbanización está en vías de aparecer, en especial en la zona central del país. En directa relación con el aumento considerable del parque de automoviles al que hacíamos referencia en el capítulo IV, una cantidad apreciable de construcciones aisladas en medio de los espacios agrarios vienen a reemplazar los loteos periféricos de la década pasada.

La multiplicación de estas construcciones responde a los modelos de rurbanización por un lado y al de habitat periurbano por el otro. El traslado de la residencia principal o secundaria a medio rural se ha visto favorecida por las transformaciones de la estructura de la propiedad agrícola, en especial por ventas de pequeñas propiedades que han sido incapaces de sobrevivir de la explotación agrícola sin la ayuda técnica adecuada.

Este fenómeno de residencias secundarias ha sido denominado en Chile como "parcelas de agrado", nombre que hace alusión a la categoría agrícola de los terrenos. Estas parcelas se venden generalmente a partir de media hectárea, con producción de frutales, totalmente urbanizadas y próximas a la red vial. <sup>21</sup>

19 INE-CICA, : op., cit., 1978

20 MINVU: Política Nacional de Desarrollo Urbano, 1978

Este fenómeno que se inició a partir de un grupo minoritario de la sociedad , caracterizado por ingresos altos o medios-altos , hoy toma una dimensión verdaderamente alarmante dadas las condiciones de crédito de largo plazo (15 años) para poder pagarlas.

Tres categorías se pueden encontrar dentro de la residencia secundaria de la macrozona central : a) Las antiguas residencias principales de agricultores que han abandonado la actividad agrícola ; b) Una nueva generación de residencias secundarias de fin de semana , y c) La residencia secundaria construída para fines de transformarla en residencia principal en un futuro cercano ( para la jubilación por ejemplo).

La implantación de residencias secundarias o principales tiene un impacto sobre el recurso suelo directo a través de su ocupación y consumo e indirecto a través de los fenómenos de especulación que caracterizan su mercado.

En concordancia con las tendencias espontáneas del mercado , la casa unifamiliar aislada parece ser actualmente el modelo de vivienda residencial privilegiado para la década del ochenta .Los sectores fuera de la ciudad comienzan a ser valorizados por el contacto con la naturaleza , elemento que se hace más importante en la medida que hay un alto grado de contaminantes en la ciudad .Este fenómeno, similar al modelo americano implantado a partir de la década de los cincuenta no deja de ser paradójal , cuando en estos países se reconoce

hoy día el fenómeno contrario, es decir el regreso a la ciudad.

Los impactos ambientales que están en proceso requieren con urgencia de una evaluación que deberá hacerse en un marco de contabilidad global de costo y beneficio. Para los fines de este estudio y de acuerdo a los antecedentes con que contamos, detallamos una evaluación probable de los impactos sobre el recuso suelo a raíz de la aplicación de la nueva ley de desarrollo urbano del país.

Este tipo de evaluaciones se deberá continuar en lo que hemos planteado como segunda parte del estudio, en donde intentaremos aplicar algunos de los modelos de evaluación de impactos actualmente en vigencia por instituciones administrativas del medio-ambiente tanto de Canadá como de USA.

En todo caso, esas evaluaciones deberán considerar también un listado de costos probables entre los cuales se pueden mencionar: los costos públicos de equipamiento y de redes de infraestructura, costos de construcción y, fundamentalmente, los costos de carácter colectivo o social. En estos últimos, la emisión de contaminantes y los "costos de oportunidad", como la pérdida de tierras agrícolas, por ejemplo, aparecen como prioritarios. La evaluación global a varias escalas espaciales, como asimismo a diferentes políticas de gobierno, nos deberían llevar a demostrar con mayor claridad los problemas políticos actuales frente a la Planificación Urbana y Regional, entendida ésta como el medio más adecuado de intervención del medioambiente en vías de una mejor calidad de la vida.

TABLA VIIIMPACTOS PROBABLES DE LA NUEVA POLITICA DE DESARROLLOURBANO

<u>Elemento posible de ser</u>	<u>Impacto Probable</u>
<u>Impactado</u>	
1. Superficie de suelos Agrícolas	1. Fuertemente Impactadas
a. Perdidas por otros usos	a. Aumento rapido e importante de las perdidas.
b. Perdidas de Suelos Ir	b. Impacto fuerte ; casi todo el valle se forma de suelos Clases I , y II , conflicto con suburbanizacion.
c. Explotacion Agricola	c. Fuertemente impactadas por cambio de uso agricola a urbano .( parcelas)
d. Estructura propiedad	d. Impacto sensible .Aumento de la superficie de los terrenos
2. Precio de los Terrenos	2. Impactos rapidos y fuertes: Especulacion en conversion de la tierra, guiado por Em- presas.
3. Numero de explotaciones agricolas	3. Impacto sensible: Disminucion

TABLA VII (continuacion)IMPACTOS PROBABLES DE LA NUEVA POLITICA DE DESARROLLOURBANO

<u>Elemento posible de ser</u>	<u>Impacto Probable</u>
<u>Impactado</u>	
4. Inversiones Agricolas	Impactos sensibles ,condicionadas por rentabilidad economica de productos en el Mercado Internacional.
5. Produccion Agricola -intensificacion - tipo	Impacto sensible , -Aumento de productividad -Tecnologia .
6. Trans formacion de Productos. Sector Agro-Alimenticio	Impacto no apreciable
7. Empleo Agricola	Impacto sensible por aumento de Tecnologia.
8. Estructura de la Propiedad Agricola	Impacto sensible .Consolidacion de una mediana propiedad en desmedro de una pequena tradicionalmente mayoritaria.
9. Agricultura a tiempo Parcial .	Impacto no apreciable Sector irregular ligado al crecimiento de residencias secundarias(parcelas de agrado).



TABLA VII (continuacion)

IMPACTOS PROBABLES DE LA NUEVA POLITICA DE DESARROLLO URBANO

<u>Elemento posible de ser Impactado</u>	<u>Impacto Probable</u>
10. Arriendo de Tierras	Impacto no Apreciable . Sector Irregular ligado a la dificultad de mantener sin apoyo técnico la rentabilidad de la explotación de propiedades pequeñas.
11. Ordenamiento Natural	Impacto fuertemente negativo en medio agrícola. Inestabilidad del uso del suelo . Aumento de la Especulación Urbana. Loteo de terrenos Proceso de Suburbanización baja densidad urbana residencial. Migración campo-ciudad. Proceso de Marginalidad. etc.
<u>DEFINICIONES:</u>	
<u>Impacto Fuerte</u>	:BIEN EVIDENTE, DIRECTO Y MEDIBLE
<u>Impacto Sensible</u>	:DIRECTO Y MEDIBLE
<u>Impacto No Apreciable.</u>	:DEBERIA EXISTIR TEORICAMENTE PERO NO SE MIDE EN LA REALIDAD

## CONCLUSIONES

Al término de lo que hemos denominado primera parte del estudio y que ha podido abordar el sujeto problemático de manera muy general , en especial por la dimensión de éste, estamos sin embargo en condiciones de sacar algunas conclusiones que pasamos a detallar.

Creemos haber dejado demostrado a lo largo del estudio las relaciones que se producen entre los conceptos de base utilizados , tales como los Recursos Naturales, el Medioambiente y la Calidad de la Vida. Aparece nítido tanto a nivel teórico como empírico (recurso suelo), la degradación y despilfarro en la explotación de los recursos naturales , agravada tanto por la introducción de tecnología como por los sistemas de producción.

Así hemos visto los problemas que se originan dentro de un contexto económico de libre mercado en donde la empresa se va a constituir en la unidad activa de valoración y explotación de los recursos naturales . Estos problemas originados tanto por la localización como por el funcionamiento de las empresas , han sido tratados bajo el nombre de "externalidades", o "costos externos" y afectan directamente al medio ambiente físico y humano.

Los problemas de polución , del deterioro de los sitios en el medio de influencia de la localización industrial,

la contaminación tóxica , la cesantía , la marginalidad urbana , son, entre muchos otros, indicadores que reflejan una calidad de vida en degradación .

Como la mayor parte de los problemas geográficos nuestro presente estudio se caracteriza por su complejidad dado el análisis y evaluación integral que se hace de éste . Estamos desde ya reconociendo otra de nuestras conclusiones que es la de reafirmar la importancia de la Geografía en el estudio de los recursos naturales , de la localización y de los impactos ambientales de las actividades económicas.

Como ha quedado expresado, para la Geografía , la manifestación de acciones y relaciones recíprocas entre el hombre y su medio ambiente ha sido tradicionalmente prioritaria , ya que es una ciencia espacial , refiriéndose siempre a la creación o modificación del espacio en su totalidad o rasgos de él , por el hombre.

Esta creación o modificación humana , individual o comunitaria , y aquellas características del medio ambiente natural aparecen y se manifiestan dentro de una dimensión escalar y temporal. Esto lo hemos podido comprobar en los dos ejemplos chilenos analizados , es decir , el desarrollo urbano y regional , a nivel nacional por un lado , y el microrregional de San Felipe y Los Andes por el otro.

Estos cambios y transformaciones espaciales se reflejan fuertemente hoy, época que se caracteriza justamente por la

violencia de los efectos espaciales , de la irracional explotación de los recursos y del despilfarro del espacio consumido especialmente por un crecimiento desordenado de ciudades y de redes de comunicación que le sirven

Es justamente frente a problemas complejos como el planteado por la investigación , donde el enfoque geográfico unitario , capaz de analizar las interacciones de los componentes físicos y humanos del medio-ambiente , se transforma en un medio de análisis teórico y metodológico fundamental. Es este concepto global de la Geografía lo que permite llegar a plantear modelos de interpretación de la gestación de las decisiones ambientales y de localización , como asimismo de evaluación integral de los recursos naturales.

La descripción de relaciones entre recursos naturales y teorías del desarrollo nos ha permitido concluir que, tanto las características de valoración como las condiciones de explotación de los recursos , y asimismo el uso de los excedentes generados, se van a ver regidos directamente por los modelos de desarrollo adoptados por cada sociedad nacional . En otras palabras, cada modelo de desarrollo va a suponer una ocupación diferente del espacio.

El análisis del "modelo chileno" de desarrollo ha permitido comprobar que son las decisiones de política económica las que tienen el mayor impacto sobre los recursos naturales y el espacio nacional .

Estos impactos tienen un doble efecto (físico y humano) , en los casos de países subdesarrollados o en vías de desarrollo los cuales se caracterizan por basar su economía en la explotación de estos recursos naturales que permite, a su vez , una ocupación productiva importante de la mano de obra. Para el caso chileno, resulta preocupante los efectos en la agricultura que surgen de la aplicación de la política económica actual. Tres elementos nos parecen los más problemáticos: la transformación de las estructuras agrarias de un pasado reciente en vías de permitir el inicio de un proceso de concentración de la propiedad; la modificación del modelo de producción para así maximizar las ganancias , y las consecuencias para el medio-ambiente agrario de la incorporación indiscriminada de nueva tecnología .

En general, tanto a nivel teórico como en el análisis histórico del caso nacional, hemos comprobado la afirmación de que son los grandes capitales el factor constitutivo principal en la estructuración del espacio urbano-regional y en los desequilibrios a nivel nacional y sobre los cuales surge cada día con mayor prioridad que el Estado Chileno reasuma sus responsabilidades frente a la dirección del desarrollo , dejando de ser un espectador de lo que sucede. En este sentido, los errores de la planificación nacional en el pasado deben servir de ejemplo para implementar de manera más adecuada tanto los niveles de coordinación como de información de las decisiones tomadas por el Estado.

Aparece con bastante claridad en el análisis, tanto teórico general como sobre la experiencia chilena, el divorcio existente entre la racionalidad económica en el sentido neoclásico y la racionalidad de la Geografía. A la mecánica de flujos contables de los economistas neoclásicos se opone la evaluación integral de los procesos naturales y culturales, configurando dos métodos de cálculo no convergentes con el tipo de explotación de los recursos naturales, con el resguardo y control del medioambiente y con el concepto de calidad de vida.

Respecto al proceso de desarrollo urbano-regional, tanto el espacio físico como el social conforman el geosistema urbano entendido como el espacio en donde se gesta y desenvuelve el desarrollo urbano. El análisis de los elementos teóricos clásicos ha permitido comprender el alcance espacial de la política actual de desarrollo en Chile, como asimismo la urgente necesidad de intervenir el proceso urbano-regional, vía planificación regional, si se quiere incorporar a dicho desarrollo conceptos como orden y justicia social.

Estos conceptos no serán realidad en el contexto de un libre mercado que, como hemos visto, está muy organizado por los actores de mayor poder. La concentración del poder y las desigualdades económicas de la población cambian las reglas del juego en un sistema de mercado, con lo cual la libertad de competencia deja de existir. De aquí la necesaria fiscalidad y ordenamiento del espacio.

Las acciones y decisiones de los poderes políticos son responsables directa o indirectamente de la estructuración del espacio . Esta hipótesis queda claramente demostrada en el análisis del proceso de urbanización y desarrollo urbano regional en Chile . Cuando se habla del desarrollo "natural" del proceso urbano chileno , como se ha vuelto a plantear ultimamente, es un efecto espacial también de la política de gobierno. Lo hemos denominado efecto indirecto para diferenciarlo del efecto directo que representan las acciones del Estado bajo el nombre de desarrollo planificado.

El análisis histórico del desarrollo urbano-regional de Chile refleja claramente en el espacio nacional la importancia del sistema decisorio y las transformaciones en el sector económico externo que, con el tiempo, han ido marcando los modelos de ocupación del territorio. Este análisis refleja al mismo tiempo el carácter dependiente del país a mercados extranjeros , como también el de su estructura espacial que se construye , muchas veces , en base a necesidades ajenas a las de la población residente .

Los conceptos de mayor equilibrio y mejor utilización del territorio planteados en la estrategia de desarrollo actual se traducirán difícilmente en la práctica , estando dirigidos como hasta el momento por las ventajas comparativas de las explotaciones de los recursos naturales regionales, dentro de un contexto de libre mercado internacional.

Los antecedentes tanto teóricos como empíricos sobre los impactos regionales de esta estrategia demuestran claramente la consolidación de la concentración de capital y población en las áreas metropolitanas , especialmente Santiago . De esta manera, los objetivos recientemente mencionados en términos de equilibrio espacial serán nuevamente archivados como ocurriera en la etapa de la implantación de la Planificación Regional.

En este sentido, los desequilibrios regionales adquieren una nueva dimensión. Uno puede llegar a suponer que de acuerdo a la estrategia de desarrollo actual se debiera estar produciendo , al mediano plazo , una estructuración del desarrollo urbano-regional bastante parecida a la existente el siglo pasado , es decir, a partir de la valorización de ejes de desarrollo dependientes de capitales extranjeros y de las ventajas competitivas de las explotaciones de recursos naturales en el mercado.

En relación al uso del suelo urbano , el análisis de los instrumentos de planificación nos ha confirmado la tesis central del estudio. Así, los instrumentos de planificación del desarrollo están en relación con la concepción de la realidad y su valorización por parte de quienes los diseñan y gestionan. Son finalmente estos instrumentos los que van construyendo los espacios al interior de un desarrollo planificado.

Esta conclusión resulta del estudio de las ciudades de San Felipe y Los Andes .La evolución histórica de los principales factores de localización y crecimiento urbano reflejan



para cada etapa los mismos elementos del proceso decisorio y de los factores económicos externos que se habían detectado en el nivel nacional . Así queda de manifiesto que en toda instancia la naturaleza del desarrollo nacional y la del desarrollo urbano es la misma. El desarrollo urbano pasa a ser la expresión territorial , funcional del desarrollo nacional o, dicho de otra forma, el desarrollo nacional localizado.

Del análisis de las tendencias del desarrollo urbano en ambas ciudades , como del rol que ellas juegan en el subsistema urbano del valle superior del río Aconcagua, se concluye que la casi totalidad de las localidades urbanas del subsistema están localizadas sobre los terrenos planos , con suelos de primera calidad agrícola (clase Ir según capacidad de uso) al interior de la superficie de regadío .

Las densidades urbanas son bajas ( no mayores de 50 hab/ha.) , y la ocupación del suelo lo mismo , ya sea en las construcciones tradicionales como en las urbanizaciones nuevas. Existe en la zona estudiada un sistema de centros poblados bien estructurado , a través de una densa red vial que los une con los dos centros urbanos mayores , las ciudades de San Felipe y Los Andes . Estas dos ciudades forman parte actualmente de un proceso de conurbación inicial pero evidente . Considerando la calidad de su red vial y su proximidad, parece lógico pensar que los dos centros deberían integrar algunas de sus demandas a través de servicios comunes .

Las ciudades de San Felipe y, en especial, Los Andes continúan a expandirse sobre los terrenos agrícolas. Las tendencias actuales, más que nunca, demuestran la incapacidad de las estrategias de desarrollo urbano y regional para reducir las demandas de terrenos en la periferia de las ciudades medias, canalizando el crecimiento por una política de expansión regional tal como fuera propuesta el año 1975. La eliminación de los límites urbanos, dejando en manos de las fuerzas del mercado el control de la expansión urbana, sólo ha profundizado el fenómeno de periurbanización.

Se ha demostrado, al menos a nivel teórico, que no es posible pensar que el mercado será el mejor "regulador del desarrollo". Por el contrario, los análisis son concluyentes en demostrar los graves peligros existentes cuando el desarrollo urbano-regional es dejado en las "manos invisibles", en especial, como parece ser el caso Chileno, cuando el mercado carece de libertad necesaria en el terreno de la competencia.

En términos de desarrollo urbano gran parte parece estar decidido ya para los 5-10 años próximos en razón de las inversiones de orden privado. De acuerdo a los análisis realizados son los especuladores los que están reemplazando a los agricultores en un primer momento, para luego ser tomados por los promotores que se encargarán del loteo, la empresa constructora y, finalmente, el propietario urbano. Estas características del modelo americano de urbanización se presentan

en el caso Chileno aún con características selectivas , sirviendo a los grupos de mayor capacidad económica .

En términos de conversión de tierras agrícolas a urbanas , tres elementos deberán ser considerados en la zona de estudio para su ordenamiento futuro .El primero de ellos es el fenómeno de las parcelas de agrado y el crédito financiero a largo plazo que permite tener acceso a ellas a un grupo mucho mayor de la población con el impacto espacial subsecuente. El segundo elemento a considerar es la implantación de la EXXON en la explotación de los minerales de la zona , la cual puede transformarse en el gran factor de desequilibrio espacial y ambiental del subsistema urbano estudiado.El tercero es el reconocimiento por parte del gobierno de un déficit habitacional del orden de 600.000 viviendas a nivel nacional y la voluntad política de darle solución en esta década 1980.

El control de estos tres elementos mencionados no podrán estar guiados solamente por el libre mercado de la tierra ; se hará necesario así una intervención más directa del Estado , a través de los instrumentos de Planificación Urbana y Regional.

En el análisis comparativo entre San Felipe y Los Andes se confirma la hipótesis que el tamaño espacial de las ciudades y el grado de su urbanización dependen del número de habitantes y de las funciones ejercidas por las ciudades . Así, el consumo de espacio agrícola dependerá del ritmo de con-

centración de la población en las ciudades , tanto medias como grandes , y de las transformaciones funcionales de éstas , especialmente hacia la conducción de las funciones de servicios e industriales .

La necesaria preservación de los suelos para la agricultura y la necesidad de adaptar el espacio para una expansión urbana son dos objetivos conflictuales que requieren de una reconciliación . Para este entendimiento , más racional que el actualmente dado solamente por el mercado, una voluntad política se hace necesaria para movilizar los medios jurídicos eficientes que protejan y valoricen Recursos Naturales, Medio-Ambiente y Calidad de Vida de la Población . La continuación de este estudio deberá entregarnos antecedentes más claros sobre el proceso especulativo de los terrenos de la zona analizada, como también sus efectos en términos de costo social y su reacción probable , en caso de ponerse en vigor políticas de protección estatal.

Hasta aquí nuestras conclusiones comprueban en gran parte las hipótesis de trabajo que nos guiaron . Los análisis del Desarrollo Urbano y Regional , en el nivel nacional como microrregional, nos permiten afirmar que todo cambio político-económico de una nación se refleja necesariamente en su territorio. Las etapas del desarrollo urbano-regional de Chile reflejan diferentes estructuras espaciales por las cuales el país ha pasado que son correspondientes a los modelos políticos-económicos que lo sustentan.

El hecho que el Estado Chileno , por más de cuarenta años , no haya utilizado en mejor forma su amplio poder de intervención en el desarrollo nacional , incluídos los instrumentos de Planificación , no desacredita en ningún caso el Rol que deben jugar ambos ( Estado y Planificación ) en el ordenamiento de un territorio que depende cada día de relaciones más complejas.

En este sentido, el sistema de libre mercado actual ratifica y consolida las debilidades de los sistemas anteriores en términos de concentración de la población y actividad económica , creando consecuentemente los desequilibrios regionales. Estas tendencias espaciales determinadas por las localizaciones de actividades económicas en función unicamente de los costos y beneficios probables , traen como consecuencia enormes costos sociales como ha sido analizado en el estudio.

Tal como plantea Munford (1961) en su estudio histórico de la urbanización , "todo estudio de las implicaciones de la expansión urbana en términos de correlación entre las tasas de crecimiento físico mostraría muy claramente que una concentración excesiva de las actividades industriales provoca costos sociales". Estos costos sociales, que nosotros hemos tratado también como "externalidades" , se reflejan en el espacio y el medio ambiente físico y humano bajo efectos como la polución del agua, aire y suelo , así como por un crecimiento importante de los gastos para instalaciones sanitarias y ser-

vicios públicos en general. Negar el rol del Estado frente a los servicios de orden público , es correr el grave riesgo de que la existencia en las aglomeraciones urbanas termine inevitablemente reflejando una calidad de vida de muy bajo nivel , caracterizada por la desorganización social , desmoralización y, finalmente, deshumanización.

Por el contrario , y en razón del carácter acumulativo de todos los procesos sociales y al no poder medir a tiempo los costos y las ventajas sociales, es necesario retomar una planificación del desarrollo a escala regional , que considere programas de largo plazo , formulados como sistemas integrados . Estos sistemas deberán considerar la contabilidad global de costos y beneficios , para lo cual criterios y métodos originales de evaluación serán necesarios , en donde una visión tanto interdisciplinaria como integradora serán vitales.

Una serie de interrogantes se han dilucidado, al mismo tiempo que otras tantas han hecho su aparición a lo largo del estudio . Cada una de estas interrogantes corresponde a posibles temas de investigación geográfica sobre el Desarrollo regional , la Planificación Urbano-Regional y/o la evaluación de impactos medio-ambientales . Los desafíos están presentes y más reales que nunca . Con los datos del reciente Censo de 1982 estaremos en condiciones de continuar la investigación en vías de una evaluación más precisa de los impactos espaciales y medioambientales del "modelo chileno".

Es bien posible que existan modificaciones importantes en el modelo de desarrollo chileno que hemos analizado , considerando los débiles resultados de desarrollo nacional que ha demostrado en los últimos años . Cualquiera sea este cambio, debería de toda forma dar como resultado una preocupación mayor por el tipo de explotación de los recursos naturales ,del medioambiente y, en definitiva, por una mejor "calidad de la vida" de todos los chilenos .

Las palabras de F. Encina de hace setenta años atrás cobran nuevamente vigencia en el sentido de que "una política económica estable , basada en el conocimiento de nuestros medios , de nuestra posición y de nuestro porvenir , puede auxiliar a la enseñanza en la realización de la tarea pesada que el destino y nuestros errores han echado sobre sus hombros".

La tarea por delante, tanto para geógrafos como para estudiosos del Desarrollo Urbano y Regional, la percibimos apasionante .

BIBLIOGRAFIA

- ABLER, R., ADAMS, J.S., GOULD, P. Spatial Organization .The Geographer's view of the world , Englewood Cliffs, Prentice Hall, 1971, 537 pags.
- ACHURRA, Manuel. Organización y funciones de la planificación regional en Chile, en la Documentación del Ier Seminario sobre Regionalización .Comision de Geografía , I.P.G.H., pags. 179 - 194, 1969.
- ACKERMAN, J. et al. Land Economics Research, Baltimore; Johns Hopkins, University Press, 1962.
- ALTERMAN, Rachelle. Land betterment taxation policy and planning implementation Urban Law and Policy, 1979, vol.2-3.
- AMIN, Samir. Le développement inégal, Paris, Minuit, 1973.
- ANUCHIN, V.A. Teoría de la geografía , en R.Chorley, Nuevas tendencias de la geografía, Nuevo Urbanismo, Madrid, 1975.
- ARROYO, Gonzalo. La industrialización de la agricultura. Revista Mensaje , No 290, Julio, 1980, Santiago-Chile.
- AYDALOT, Ph. Le concept de région dans la definition de la planification régionale , ACFAS, 1976, Quebec, Canada.
- BAHL, Roy. The urban Impacts of Federal Grants, Built Environnement VOL. 6, No 2 , 1980.
- BARDET, J. D'abord la ville, in revue Aménagement et nature. No18, 1970.
- BEAUJEU-GARNIER, J. L'Economie de la Amérique Latine, PUF, Paris, 1973.
- BEAUJEU-GARNIER, J. La Géographie: Méthodes et perspectives, Collection Geographie Appliquee, Paris , Masson, 1971.
- BASOALTO, J. y BOCCARDO, H. Las Naciones Unidas y el Medio Humano en los problemas de salud y Medio Ambiente. Ministerio de Salud, Chile. 1978.
- BERRY, Berry, J. L. Land use, urban form and environmental quality, The University of Chicago, Dept. of Geography, Research paper No155, 1974
- BERRY, Brian, J. L. Un nuevo paradigma para la geografía moderna. en Nuevas tendencias en geografía, R.Chorley, Nuevo Urbanismo, Madrid 1975 , pags. 13 - 38.



- BERRY, Brian, J. L. Urbanization and Counterurbanization, Vol. 11, Urban Affairs annual reviews, California, 1976.
- BILLAUDOT, Françoise, BESSON-GUILLAUMONT, M. Environnement, Urbanisme, Cadre de Vie. Le droit et la administration. Ed. Montchres - tier, 1979, Paris.
- BERGSMAN, Joel. Urban growth Policy: Intended and Accidental. en "Simposium on Urban Development", BNH, Rio de Janeiro, 1974, pags, 131 - 334.
- BOAL, F. W. Urban growth and land value patterns. Gouvernement influences. Professional Geographer, XXII (Mars, 1970), 79 - 82.
- BOISVERT, Michel. La correspondance entre le système urbain et la base économique des régions canadiennes. Conseil Economique du Canada. 1978. Quebec, Canada.
- BOISVERT, Michel. Le découpage de l'espace et les Théories économiques de la croissance et du développement regional. L'espace géographique, Tome X, No 2, Avril-juin, 1981.
- BOUDEVILLE, J. L'espace et les pôles de croissance, Paris, PUF, 1968, 232 pages.
- BOUDEVILLE, J. Amenagement du territoire et planification, Paris, Genin, 1972, 280 pags.
- BOYCE, R. The changing pattern of urbans land consumption. The Professional Geographer, 15, 1963.
- BRYANT, C. R. and RUSSWURM, L. H. The impact of non-farm development on agriculture: A synthesis. Plan Canada, 19, 1979.
- BROOKFIELD, H. C. Questions on the human frontiers of geography, Economic Geography, vol. 40, 1964, pags 283.
- CARDOSO, F. H. y FALETTO, Enzo. Dependencia y desarrollo en América Latina. Siglo XXI ed. 16 a, Mexico, 1979
- CARTER, Harold. El estudio de la geografía urbana. Instituto de Administración Local, Madrid, 1975
- CASTELS, Manuel. Sociologie de l'espace industriel. Paris, Ed. Anthropos, 1975.
- COLEGIO MEDICO DE CHILE. Cuadernos médicos-sociales, vol. XXIII, No 2, Ed. especial, Salud y Medio Ambiente, Santiago, 1982.
- CEPAL. El desarrollo económico de América Latina en la posguerra. Naciones Unidas, N. York, 1963.

- CASTELS ,Manuel.The urban question:A marxist Approach,Cambridge, Mass.MIT Press,1977
- CERRI,Lopez,R.Competencia poco libre.La concentración de los mercados y la presencia de los grupos,Revista Mensaje, No 283, Octubre 1979 , Santiago - Chile.
- CICA.Binnie \* Partners Hunting Technical Services Ltd.Estudio integral de los valles Aconcagua,Putendo ,La Ligua , Petorca.Chile ,1978.
- CIDU-ODEPLAN.Estudio de la macrozona central.Santiago,Chile,1971.
- CIRIACY-Wantrup,S.V.Resource Conservation - Economics and Politics. Berkeley;University of California Press ,1952.
- CLAWSON,M.Suburban land conversion in the United States ,Baltimore, Resources for the future and John Hopkins Press,1971.
- CIRIACY-Wantrup,S.V.Conceptual problems in projecting the demand of land and water,Giannine Foundation,Paper No 176 ,University of California,1959.
- CLAVAL,Paul.Essai sur l'evolution de la Géographie Humaine.Cahiers de Géographie de Besancon,No 12,Paris,Les Belles Lettres,1964
- CLAVAL,Paul.Regions,nations,grands espaces .Géographie Générale des ensembles territoriaux.Ed.M. Th.Genin,1968,Paris,837p.
- CLAVAL,Paul.La théorie des villes.Revue Géographique de l'Est, Janvier-Juin ,1968.pp 2 - 56.
- CLAVAL,Paul.La localisation des activites industrielles ,Revue Géographique de l'Est,Janvier-Juin 1969,pags 187-214.
- CLAVAL,Paul.Planification régionale et aménagement de territoire.Revue Géographique de L'Est ,1975,1 - 2 , pp 169-216.
- CLAVAL,Paul.Centre,Periphery and Space:Models of political Géography en GOTTMAN,Jean,Centre and Periphery,1980,SAGE Publications ,London ,England.
- C.N.R.S.Espaces périphériques.Etudes et enquêtes dans le midi de la France et en Catalogne .Ed,C.N.R.S. 1978,Centre Régional de Publication de Toulouse SS.REMICA.
- CORFO.Chile Economic Report.No 130 and 131, January and February. 1982, New York,N.Y.
- CULLINGWORTH,J.B.Problems of an urban society .vol.1,The social Framework of Planning,University of Toronto,1973,Canada

CUNNINGHAM, Susan. Multinational enterprises in Brazil. Locational Patterns and implications for regional development. Professional Geographer, vol. 33, No 1, February 1981, pp48-62.

CHEVALIER, Alain. Le bilan social de l'entreprise, Masson, Paris, 1976, pags. 141

CHOAY, Françoise. L'Urbanisme, Ed. du Senil, Paris, 1965.

CHONCHOL, Jacques. El sistema burocrático, instrumento y obstáculo en el proceso de reforma agraria Chileno, Cahiers de l'Amérique Latine, N° 15, 1971, pags 89-100. (1<sup>er</sup> semestre)

CHORLEY, Richard J. The role and relations of Physical Geography, Progress in Geography, vol. 2, 87-109, 1971.

CHORLEY, Richard J. Nuevas tendencias en Geografía, Instituto de Estudios de Administración local, Nuevo Urbanismo, Madrid, 75.

DENIS, Paul-Yves. Articles, textes d'exposés et de communications sur l'ensemble de l'Amérique Latine publiés par différentes revues et quelques organismes, en Lectures utiles suggérées dans le cadre du cours GGR-10591: L'Amérique Latine : une approche géographique du sous-développement. Université Laval, Québec, 1978.

DERIAN, J. C. La technologie incontrôlée PUF, Paris, 1975.

DERYCKE, P. H. La economía urbana, Instituto de estudios de administración local, Madrid de 1971.

DESAL. La marginalidad urbana: origen, proceso y modo. Ed. Troquel, 1970, Santiago, Chile.

DETWYLER, T. Urbanization and Environment: The Physical Geography of the city. Belmont, Calif. Duxbury Press, 1972.

DORST, Jean. La nature dé-naturée: pour une écologie politique. Delachaux et Niestle, 1965, Points, Civilisation, Paris.

EL KAMAL, Jean. Eureux: Les problèmes de croissance d'une ville moyenne. Etudes normandes. Revue trimestrielle, 24 année, 2-3, 1975, pp, 2-43,

ENCINA, Francisco. Nuestra inferioridad económica. Imagen de Chile. Ed. Universitaria, 1972, Santiago, Chile.

ENGLISH, Paul, Ward; MAYFIELD, Robert. Man, Space and Environment. Concepts in Contemporary Human Geography, Oxford University Press, London 1972, Toronto.

- ENVIRONNEMENT CANADA, Direction Générale des Terres .Dossier  
 Carthographique No 3 :La dynamique de l'utilisation  
 des sols dans la zone périphérique urbaine de Toronto.
- FEAGIN, Joe. Urban real estate speculation in the United States:  
 implications for social science and urban planning. Inter-  
 national Journal of Urban and regional research, Edward  
 Arnold , vol. 6. No1, March. 1982.
- FERRER, Aldo. Política económica comparada :El monetarismo en  
 Argentina y Chile , C.P.U. Estudios Sociales No 26,  
 Trimestre 4, pags. 7-56, 1980
- FIREY, J. Land use in central Boston, Wesport, Connecticut, Greenwood  
 Press, 1947.
- FORM, J. The place of social structure in the determination of  
 land use. Social forces , 1954.
- FOXLEY, Alejandro. Crisis actual. Lo que debería hacerse .  
Revista Hoy , pags , 23-27, semana del 21-27, IV, 1982, Chile.
- FOXLEY, Alejandro. Inflacion con recesion . Las experiencias de  
 Brasil y Chile , CIEPLAN No 1, en Revista Mensaje No 282,  
 Septiembre 1979
- FRANCO, José. El modelo actual y la experiencia agraria. Revista  
 Mensaje , No 283 , Octubre 1979, Santiago, Chile.
- FRANK, A. G. Développement du sous-développement de l'Amérique  
 Latine. Maspero , 1970, Paris.
- FRANK, A. G. Economic Genocide in Chile, Bertrand Russell Press  
 Found. Ltd., 1976, pags. 55
- FRIEDMAN, John and ALONSO, William. Regional development and Plan-  
 ning . Massachusstts, M. I. T., press, 1964, 722 pags.
- FRIEDMAN, John et al. Chile :Contribuciones a las políticas urbana,  
 regional y habitacional . Universidad Católica de Chile  
 CIDU. Santiago, Mayo 1970, Chile.
- FRIEDMAN, Milton. Capitalism and freedom, Chicago University Press,  
 1962, pags. 133
- FRENCH-DAVIS, Ricardo. Origen y destino de las exportaciones chi-  
 lenas . 1965-1978., CIEPLAN, Nota técnica No 20, Santiago, Chile.
- FUENZALIDA, Humberto. Geografía Económica de Chile . Corfo, texto  
 refundido , Ed. Universitaria 1965, Santiago de Chile.

- FURTADO, Celso. Le mythe du Développement Economique. Ed. Anthropos, Paris, 1976.
- GARNER, B. Modelos de geografía urbana y de localización de asentamientos .en La geografía y los modelos socio económicos ,CHORLEY, R. y HAGGETT, P. Nuevo Urbanismo 2, Madrid, 1971.
- GEORGE, H. Progress and Poverty .N.Y. :Robert Schalkenbach, Foundation ,1962.
- GEORGESCU-ROEGEN, N. Demain la décroissance :Entropie, Ecologie, Economie , Ed. P.M. Favre, Paris, Lausanne ,1979, p.40
- GIARINI, O. ; LOUBERGE, H. La civilisation technicienne à la dérive. Dunod, Paris, 1979,
- GALBRAITH, J.K. How much should a country consume en perspectives on conservation , Baltimore , The John Hopkins, 1958, 98 pags.
- GEORGESCU-ROEGEN, N. The entropy law and the economic process. Harvard University Press, 1971, 272 pags.
- GIRVAN, N. y JEFFERSON , O. Los ordenamientos institucionales y la integración económica del Caribe y de Latinoamérica ,en Desarrollo Económico , Octubre-Diciembre, 1963, B. Aires, Arg.
- GOTTMANN, Jean. Centre and Periphery, spatial variations in politics, Beverly Hills. Sage Publications Ltd. 1980, London, England.
- GOUDOJNIK, G. La révolution scientifique et technique et L'écologie. Edition du Progrès, Moscou, 1980.
- GOUVERNEMENT DU CANADA. Politique fédérale sur l'utilisation des terres .Ministere d'approvisionnement et services Canada 1981, No de Cat. En 72-9, 1981F.
- GRAFMEYER , Ives et JOSEPH, Isaac. L'ecole de Chicago .Naissance de l'écologie urbaine , Ed. Cooperatives .A. St. Martin, Ed. du Champ urbain, Paris 1979.
- G. R. E. D. I. N. Au sujet des exigences spatiales du mode de production capitaliste, Groupe de recherches sur l'espace , la dependance et les inégalites. Notes et documents de recherche No 10, Septembre 1978. Departement Géographie, Université Laval, Quebec, Canada.
- GRENIER-SARGOS, A. La defense de l'environnement, PUF, 1975.
- GUARDA, Gabriel. La ciudad chilena del siglo XVIII, Centro Editor de América Latina S.A. Buenos Aires, 1968, Argentina.

- GUERRA, Pedro y NEGRETE, Jorge. La valorización de Isla de Pascua, como espacio cultural y económico. Revista Geográfica de Valparaíso, Enero-Diciembre de 1976, No7, Ed. Universitarias, de Valparaíso. Universidad Católica de Valparaíso.
- GUERRA, Pedro. Alcances de la nueva Política Nacional de desarrollo urbano: Análisis y perspectivas. Revista geográfica de Valparaíso. Enero-Diciembre, 1978, No9. Ed. Universitarias de Valparaíso. Universidad Católica de Valparaíso-Chile.
- GUERRERO, Raul. La formation des régions au Chili. Essai sur l'occupation de l'espace. Cahiers d'Amérique Latine, No19, 1979, pags. 127-141.
- GUERRERO, Raul. Dinámicas de las redes urbanas en Chile. Cahiers d'Amérique Latine, No 7, 1973
- HABITAT: Recomendaciones de políticas nacionales, D1V, Informe de Habitat, Documento de Naciones Unidas, A/conferencia, 70/15. pag.65, Conferencia del Habitat, Vancouver, Canada, Mayo-Junio, 1976.
- HAGGETT, Peter. L'analyse spatiale en géographie humaine. Librairie Armand Colin, Paris 1973.
- HARRIS, Walter. The Growth of Latin American Cities, Ohio, University Press, 1971, USA.
- HOOVER, Edgar. La localisation des activités économiques, Paris, Les éditions ouvrières-economie et humanisme, 1955, 240 pages.
- HARVEY, David. Social justice and the city. Baltimore Md.: The Johns Hopkins University Press, 1973.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICAS (INE) Localidades Pobladas. Aconcagua, XIV Censo de Poblacion y III de Vivienda, 1970.
- I.N.E. Características básicas de la población. Provincia de Valparaíso. Censo 1970. Stgo-Chile. 1970.
- I.N.E. Entidades pobladas, 1960-1970, Aconcagua, Stgo. Chile.
- I.N.E. V Censo Agropecuario Nacional. Cifras preliminares, 1976. Santiago, Chile.
- ISARD, Walter. Méthodes d'analyse régionale. Paris, Dunod, 1972
- INSTITUTO PANAMERICANO DE GEOGRAFIA E HISTORIA (I.P.G.H.) Regionalización. Documentación del Ier Seminario sobre Regionalización. Comisión de Geografía. I.P.G.H. Rio de Janeiro, Brasil, 1969.

- JOHNSON H.G. Planning and the economic development in money tra-  
deand economic growth. London : Allen Unwin 1962.
- JOYAL, André . Les systèmes économiques. Capitalisme, Socialisme,  
social-démocratie. Gaetan Morin, Editeur, 1979.
- JUAN PABLO II. Discurso del PAPA JUAN PABLO II a los obreros de  
SAO PAULO. Estadio de MORUMBI, BRASIL, Julio de 1980, en  
Revista Mensaje , No 291, Agosto 1980, Santiago, Chile
- KAPP, William. Les coûts sociaux dans l'économie de marché. Flamma-  
rion . Editeur, Paris, 1976.
- KEEBLE, D. E. Modelos de desarrollo económico. Capitulo IV, pags 131-  
210, en CHORLEY, R. y HAGGETT, P. La Geografía y los modelos  
socio-económicos , Instituto de Administración Local. Nuevo  
Urbanismo, Madrid , 1971.
- KELLY, Roberto. Primer plan nacional indicativo de desarrollo.  
1975 - 1980, ODEPLAN . Santiago , 1974.
- KLEIN, Juan-Luis, y PEÑA, Orlando. Compagnies Multinationales et  
espaces Géographiques. Noranda Mines, une etude de cas.  
Communication ACFAS, Montreal , 1982.
- KOLM, Chritophe. La théorie économique générale de l'encombement.  
SEDEIS-Futuribles, Paris, 1968.
- KUHN, Th. S. La structure des révolutions scientifiques , Paris,  
Flammarion, 1972.
- LANG, Reg ; ARMOUR, Audrey. Livre-Ressource de la planification  
de l'environnement Canada. Direction générale des terres, 1980.
- LEFEVRE, Henri. Le droit à la ville . Paris, Editions Anthropos, 1968.
- LINDERMAN, B. Anatomy of land speculation. Journal of the American  
Institute of Planners , April, 142-52, 1976.
- LIPIETZ, Alain. Polarisation interrégionale et tertiarisation de  
la société. L'espace géographique No1, 1980, pags. 33-48. En-Mar.
- LIPIETZ, A. Le capital et son espace , Paris , Maspero, 1974
- LISZEWSKI, Stanislas. La consommation d'espace par les villes en  
Pologne . Annales de Géographie, No 495, Sept.-Oct, Paris, 1980.
- LORIMER, J. The Developers . Toronto, James Lorimer Ltd. 1978.
- LOPEZ , MARCO. Proposiciones para la planificación del desarrollo  
urbano. Vol. II, No93, Ministerio de la Vivienda y Urbanismo,  
1978, Chile.

- MAILLET, Pierre La croissance économique, PUF, 1969.
- MARTINET, Alain. Dépassement de la concurrence parfaite et externalités et comportements stratégiques à la recherche de nouvelles équilibres. Economie Appliquée. Archives de l'I.S.M.E.A. Equilibres Economiques et Equilibre Social, Tome XXXIV, 1981, No1, Librairie Droz, Genève.
- MASINI, J. Les firmes multinationales et le développement. Tiers Monde, Fr. 1978, 19, No74, 225-240
- Mc LOUGHLIN, J., WEBSTER, J. N. Cybernetic and general system approaches to urban and regional research: a review of literature "en Environment and planning", 28, pags 369-408, 1970
- MEADOWS, D. The limits to growth. A report for the club of Rome's. New York. 1972.
- MEIER, G. M.; BALDWIN, R. E. Economic development. New York, John Wiley and Sons, Inc., 1961
- MENDEZ, Juan Carlos. Chilean Socioeconomic Overview, 1980, Stgo. Chile
- MILGRAM, G. The city Expands: A study of conversion of land from rural to urban use. Philadelphia, 1945-1962, Institute for Environmental studies, University of Pennsylvania, 1967.
- Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU). Proposiciones para la planificación del desarrollo urbano. No92, Enero 1978, Santiago de Chile.
- MINVU. Proposiciones de ideas y soluciones sobre planes reguladores y uso del suelo, No87, NOV. 1977, Santiago, Chile.
- MINVU. Política Nacional de Desarrollo Urbano (P.N.D.U.). Santiago-Chile, 1978.
- MINVU. Decreto ley 458. MINVU art, 41, 1975, Ed. Colegio Arquitectos.
- MINISTÈRE DES Affaires Municipales: Municipalité, Quebec, Aménagement et Urbanisme, 12e année, No 2, Ed. speciale.
- Ministerio de Salud-Chile. Problemas de salud y medio ambiente, Recopilación temática, Departamento de Programas sobre Ambiente, 1978
- Ministerio de Obras Publicas. Microregiones de Chile, Dto. de Urbanismo, MOP, Santiago, 1956.
- Ministerio de Obras Publicas. Plan de Infraestructura, MOP, V region, Diagnósticos, 1, 2, 3, 4, (1976), Valparaiso-Chile.
- MONCKEBERG, Fernando. Jaque al subdesarrollo. Ed. Gabriela Mistral Ltda. Chile, 1976, /era, edition.



- MUÑOZ, Oscar. El modelo económico chileno. Revista Mensaje, No293,  
Octubre1980, Santiago, Chile.
- MUMFORD, Lewis. La cité à travers l'Histoire , Paris, Ed. Seuil, 1964.
- MYRDAL, G. Rich Lands and Poor. New York, Harper Brothers , 1957.
- NEGRETE, Jorge. Reunión de antecedentes para el Plan Regulador co-  
munal de Puerto Aisén, Municipalidad de Puerto Aisén ,  
Diciembre 1972, Aisén , Chile.
- NEGRETE, Jorge. Estructura de la propiedad en la hoya inferior  
del rio Aisén. Tesis de Grado -Licenciatura en Geografía,  
Universidad Católica de Valparaíso, 1972, Chile.
- NIJKAMP, Peter. Qualitative evaluation models with conflicting  
priorities. Papers of the Regional Science Association,  
vol.46, 1981.
- NODE-LANGLOIS, Patrick. La prise en compte de l'environnement po-  
litique dans la décision d'investissement. Conférence  
H. E. C. , 17/X/1978. Montreal. Quebec.
- OFICINA DE PLANIFICACION NACIONAL(OEPLAN). Política de Desarrollo  
Regional, Odeplan, Santiago, 1968.
- OEPLAN. Antecedentes del desarrollo de la V Región , Valparaíso,  
Aconcagua. Odeplan. Diciembre1973, Valparaíso. Chile.
- OEPLAN. Estrategia Nacional de Desarrollo Regional, año 1975-1990.  
Santiago, Chile.
- OEPLAN. Estrategia Nacional de desarrollo económico y social.  
Políticas de largo plazo . Impreso Ed. Universitaria. 1977,  
Santiago-Chile.
- OEPLAN. Plan Nacional Indicativo de Desarrollo, 1978-1983, Ed. Uni-  
versitaria, Santiago , Chile.
- OEPLAN. Preparación y presentación de Proyectos de Inversión. Ed.  
Universitaria, Julio, 1978, Santiago, Chile.
- Office de Planification et de Développement du Québec. Prospective  
socio économique du Québec, 1ere étape . Coleccion études  
et recherches. Sous-système urbain et régional(4). Rapport  
synthèse. Université du Québec à Montréal.
- Organización de Estados Americanos(OEA) Guidelines for achieving  
maximum employment and growth in Latin America, OAS Inter-  
american Economic and Social Council(CIES) Washington, 1973.
- O'Riordan, T. Perspectives on resource management . London, England,  
Pion Ltd. 1971, pags.

Organización de Naciones Unidas (ONU). XVII, Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas, Resolución 1881, Diciembre 1962.

ONU. RECURSOS Naturales de los países en vías de desarrollo. Estudio, explotación y utilización racional, ONU, Departamento de asuntos económicos y sociales, New York, 1970.

ONU. Informe del grupo de expertos convocados por el secretario General de la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano. Founex, Siuza, 1971.

ONU. Plan de Acción Mundial para la aplicación de la ciencia y de la técnica al desarrollo, ONU, New York, 1973.

ONU. 2a Reunion del consejo de administracion del PNUMA, Nairobi, KENYA, 1974.

ONU. Conférence de Nations Unies sur l'habitat et les établissements humains. Recommendation D3 Vancouver 31, 12 Juin, 1976, Canada.

PATTILLO, Carlos y ARRAU, Gonzalo. Expansión urbana de Santiago, Estudio mediante análisis de imagenes Landsat. 1979. Santiago, NASA-U. de CHILE, Chile.

PATTISON, William. The four traditions of Geography, Journal of Geography, 1964, vol. 63, No 5, pags, 211-216.

PEÑA-ALVAREZ, Orlando. Los recursos en el marco de una geografía de América Latina, Instituto Panamericano de Geografía e Historia (I.P.G.H.) Revista Geográfica No 89, Junio 1979.

PEÑA ALVAREZ, Orlando. Dépendance et organisation de l'espace en Amérique Latine. Le Sagamien, Laboratoire de Géographie. 1980, vol. 1, No 3, Université du Québec à Chicoutimi.

PEÑA ALVAREZ, Orlando. Extrema pobreza y extrema riqueza en Chile. Los mapas del periodo 1975-1980 y los esbozos cartográficos para los próximos años. XI Congrès Annuel de l'Association Canadienne des Etudes Latino-Américaines (ACELA), 14-17 mai, 1980, Université York, Ontario, Canada.

PERROUX, Francois. Preface à G. Donnadieu, Jalons pour une autre Economie, Le Centurion, Paris, 1978, pp9 - 37, Pouvoir et Economie, Bordas, Paris, 1973, 139, pages.

PELT, J. M. Les nuisances et la ville, Colloque de Marly, Septembre 1975.

PEREZ DE ARCE, Mario y As. Arq. y NEGRETE, Jorge. Uso del suelo urbano. Estudio integral de riego de los valles de Aconcagua, Putaendo, Ligua y Petorca. Santiago, Julio. 1979. Comisión Nacional de Riego, MOP. Santiago, Chile.

- PIERCE, John. T. Conversion of rural land to urban: A Canadian profile, Professional Geographer, vol 33, No 2, May, 1981, pp. 163-173.
- PINTO, Anibal. Chile, un caso de desarrollo frustrado, Santiago, Editorial Universitaria, 1973.
- PLANQUE, B. La diffusion interrégionale du développement. Centre d'économie régionale. Université de Droit, d'économie, et des Sciences d'Aix-Marseille, France, 1977.
- PONSARD, Claude. Economie et espace. Essai d'intégration du facteur spatial dans l'analyse économique, Paris, S. E. D. E. S., 1955. 267 pages.
- PONSARD, Claude. Histoire des Théories économiques spatiales, Centre d'études économiques, Librairie Armand Colin, 1958, 185 pages.
- PUMARINO, G. El sistema nacional de centros urbanos. 1930-1970. CIDU, 1971, Santiago, Chile.
- PUNTER, J. V. The impact of exurban development on land and landscape in the Toronto-Central Region, 1954-1971. Rapport présenté à la Division de la Planification, S. C. H. L., Ottawa, Avril, 1974.
- QUE PASA. Santiago rompe el cerco. Revista Qué Pasa, Septiembre 1978, Santiago, Chile.
- RACINE, J. B. Les structures de l'utilisation du sol urbain sur la rive sud, in Montreal, guide d'excursion, 22e congrès international de géographie, Presses de l'Université de Montreal, 1972, pp. 95-102.
- RENARD, Vincent. Plans d'urbanisme et justice foncière, PUF, 1980, Paris.
- RICHARD, Howard. Adam Smith, Milton Friedman y la ética cristiana. Revista Mensaje, No 285, Diciembre 1979, Santiago, Chile.
- RIVAS Espejo, Mario. Libéralisme économique et espace rural au Chili depuis 1973 dans Etudes rurales No 77, pp. 21-37, publié par l'Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, Université de Paris, Janv.-Mars. 1980.
- ROBERTS, Bryan. Ciudades de campesinos. La economía política de la urbanización en el tercer mundo. Ed. Siglo XXI editores S.A. México, 1980.
- RODRIGUEZ, Diego. Políticas al fin de un sexenio. Revista Mensaje, Septiembre, 1979, Santiago de Chile.
- ROUGERIE, G. Les cadres de vie. PUF, 1975.

- ROBIN, John, P. and TERZO, Frederick. Urbanization in Chile, International Urbanization Survey, The Ford Foundation, Working Papers , 1972.
- ROSTOV, N. W. Politics and the stages of growth , Cambridge 1971, 230p.
- ROUGERIE, G. Les cadres de vie , PUF, 1975.
- RUIZ-TAGLE, Jaime, ;Un nuevo poder? Las Municipalidades, Revista Mensaje , No 299, Junio 1981, Santiago de Chile.
- SAMUELSON, Paul .Economia y Democracia en Revista COSAS, No151, Julio de 1982, Santiago, Chile.
- SANGUIN, André-Louis. Une nouvelle distinction des secteurs d'activité en géographie économique . Bulletin de l'Association de Géographes Français, Paris 1976, No 438.
- SANGUIN, André-Louis. La Géographie Politique, PUF, 1977.
- SANGUIN, André-Louis. Panorama contemporáneo de la geografía Occidental, Madagascar, Revue de Géographie No 36, Janv-Mars, 1980.
- SANGUIN, André-Louis. La Géographie humaniste ou l'approche phénoménologique des lieux des paysages , et des espaces . Annales de Géographie No 501, Xce année, Septembre-Octobre, 1981.
- SANTANA, Roberto. Etat et Régionalisation en Amérique Latine. Le cas de Chili. En Etat, Pouvoir et espace dans le Tiers Monde , Claude Bataillon . I. E. D. E. S. Collection Tiers Monde , PUF, 1976.
- SAVALL, H; MARTINET, A .Stratégie socioéconomique de l'entreprise. Revue Francaise de Gestion , No21, 1979, pp, 48-58.
- SMITH, Adam. The wealth of nations , Modern Library Edition, New York, Random House, 1937.
- SCHMID, AA. Converting land from rural to urban uses. Baltimore, Resources for the future and Johns Hopkins Press, 1968.
- SCHWEMBER, Hermann. Mercado Transnacional y tecnología del desempleo. Revista Mensaje , No 287 , Marzo-Abril, 1980, Chile.
- SERPLAC. Estrategia regional de desarrollo , Región V, versión preliminar, Noviembre 1976, Valparaiso, Chile.
- STOHR, Walter. Ejemplo de regionalización nacional. El caso de la República de Chile en Documentación del 1er Seminario sobre regionalización , Comision de Geografía, IPGH, 1969.

- STOHR, Walter. La realización de la política regional .Cap.II de CHILE:Contribuciones a las políticas urbana ,resional y habitacional. Ed. Friedmann, John, Publicado, CIDU, Santiago, Chile , 1970.
- SPENGLER, Joseph. Natural Resources and Economic Growth. Ed. J.S, Washington, Resources for the Future Inc, 1961.
- STRAUSS, Esteban. Metodología de evaluación de los recursos naturales para la planificación económica y social, Cuadernos del Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y social. Serie II, Anticipos de investigación ,No4, Santiago de Chile ,1972.
- SUNKEL, Osvaldo; PAZ, Pedro. El subdesarrollo Latinoamericano y la teoría del desarrollo .Textos del Instituto Latinoamericano de planificación económica y social ,SIGLO XXI, Ed. Universitaria, S.A., Santiago de Chile ,1973.
- TERNISSIEN, J. A. Precis général de nuisances, Ed. Le Prat 1971, 211pags.
- THIBODEAU, Jean-Claude, L'impact de Montreal sur les zones agricoles périphériques. Etudes et Documents No4, INRS, Urbanisation ,1976, Montreal, Canada.
- TIRONI, Ernesto . Recursos Naturales y desarrollo: Generación de empleo y rentas en el cobre. Estudios CIEPLAN 28, Octubre 1978, Santiago , Chile.
- TIRONI, E. y BARRIA, J. La disputada: De la ENAMI a la EXXON, Revista Mensaje No 271, Agosto 1978.
- TRESSE, PH. Méthodologie de l'analyse et de la décision sociales. in Revue d'economie industrielle ,No10, 1979, pp.147-157.
- THOUZET, J. P. L'évolution de la pensée géographique aux Etats Unis, Notes et Documents ,No 80-04, Département de Géographie, Université de Montreal, Mai 1980.
- TRICART , J. et KILIAN, Francois . L'Eco-géographie ,FM/HERODOTE, Librairie, Francois MASPERO? Paris 1979.
- UNIDO: Industrial development survey; special issue for the second général conference of UNIDO, Lima , Peru, March, 1975.
- UNITED NATIONS . Multinational Corporations in World Development. ST/ECA/190 New York, 1973.
- VALASKAKIS, Kimon. La société de conservation .Ed. Quinze, Montreal, Québec, 1978.
- VICUNA MAC KENNA , Benjamin. De Valparaíso a Santiago. Imprenta El Mercurio , Santiago 1877.

VINICIO, Carlos .Inversión Extranjera en Chile 1974-1979. Una evaluación crítica ,Revista Mensaje, No 286 , Enero-Febrero , 1980.

WEBER, Alfred. Théorie of the localisation of Industries. The University of Chicago Press, Chicago, 1969, 252 pags.

WEBER, M.M. The urban place and the non place urban realm in Weber , M.M. et al. Explorations into urban structure , Phil. University of Pennsylvania Press, 1964. pags 79-153

YUJNOVSKY, Oscar. La estructura interna de la ciudad. El caso Latinoamericano. Ediciones SIAP, 1971, Buenos Aires , Argentina.

THE RELATIONSHIP OF THE URBAN INDICATORS TO THE POPULATION SIZE  
AND GROWTH RATES OF URBAN AREAS

URBAN INDICATOR	CITY SIZE		GROWTH RATE	
	R.	SIGNIFICANCE LEVEL	R.	SIGNIFICANCE LEVEL
1. Number of Juveniles Charged	-.14	.274	-.05	.418
2. Criminal Code Offenses	.01	.480	.17	.225
3. Percent Offenses Cleared	.03	.447	.28	.150
4. Number of Missing Persons	-.21	.175	-.13	.285
5. Illegitimate Births	-.24	.141	-.16	.242
6. Educational Achievement	-.19	.196	-.37	.046
7. Public Cultural Opportunities	.26	.123	.05	.411
8. Public Library Usage	.18	.216	.17	.230
9. Social Opportunities	.08	.377	-.16	.259
10. Percent Living in Province of Birth	-.39	.035	-.48	.012
11. Ethnic Prominence	-.06	.390	.28	.103
12. Number of Major Ethnic Groups	<u>.61</u>	<u>.001</u>	.35	.058
13. Percent Canadian-Born	-.42	.025	-.35	.056
14. Population Turnover	-.17	.223	.41	.031
15. Number of Hospital Beds	-.48	.013	-.30	.091
16. Voter Turnout	-.23	.148	-.37	.046
17. Income (Non-Adjusted)	<u>.51</u>	<u>.008</u>	.40	.031
18. Income (Adjusted for Housing)	<u>.49</u>	<u>.010</u>	.27	.112
19. Occupational Status	.43	.022	.38	.042
20. Female Labour Force Participation	.25	.126	.43	.022
21. Unemployment Rates	-.15	.249	-.36	.051
22. Annual Strike Days Lost	.34	.059	.08	.364
23. Costs, New Single-Detached Dwellings	.31	.081	.47	.014
24. Percent Dwellings Owner-Occupied	-.32	.072	-.19	.197
25. New Housing Per Added Household	-.01	.482	-.46	.017
26. Proportion Apartment Units	.33	.068	-.04	.422
27. Apartment Vacancy Rates	.21	.178	-.01	.486
28. Children in Apartments	.33	.068	.00	.494
29. Public Transit Ridership	<u>.63</u>	<u>.001</u>	.22	.174
30. Air Quality: Particulates	<u>.57</u>	<u>.004</u>	.24	.156
31. Air Quality: SO <sub>2</sub>	-.06	.415	-.28	.134
32. Hazard Index	.18	.207	.27	.112

## NOTE:

Only the indicators underlined have statistically significant relationships with city size or growth rate at the .01 level.

Anexo 1: Indicadores urbanos de calidad de vida

Tomado de "Urban Indicators: Quality of Life Comparisons for Canadian Cities", Minister of State, Urban Affairs, Canada, 1975.

Anexo 2:

ZONA DE ESTUDIO

PROVINCIA DE LOS ANDES: Comunas: Los Andes  
Calle Larga  
Rinconada  
San Esteban

PROVINCIA DE SAN FELIPE: Comunas: San Felipe  
Santa María

<u>Zona I</u>	<u>Há</u>	<u>% Sup.total</u>	<u>% Sup.regad</u>
Superficie total Zona	315.500	100	
Superficie regada Zona	21.972	6,9	100
Superficie suelos Ir (según capacidad de uso)	15.438		70,2
Superficie suelos Iir (según capacidad de uso)	4.059		18,6
Superficie suelos I y Iir	19.497		88,8
Superficie total Zona	4.119,4		18,7
Superficie total dentro límites urbanos de Planos Reguladores (construida bruta)	2.290		10,4
Superficie construida en localidades rurales	1.829,4		8,3
Superficie total dentro límites urbanos de Planos Reguladores	3.465		15,77
Superficie disponible dentro de límites urbanos	1.307		5,9
Superficie que sobrepasa límites urbanos de Planos reguladores (S.Felipe y Los Andes)	90,2		
	<u>Hab.</u>	<u>%</u>	
Población total 1970	92.712	100	
Población total urbana	64.508	69,57	
Población total rural	28.125	30,33	



Anexo 3:

LOCALIDAD LOS ANDES

Capital Administrativa de la Provincia de Los Andes

Comuna de Los Andes

Superficie total comuna	130.453 há
Superficie total regada comuna	1.964 "
Superfici total dentro de límites urbanos de Plan Regulador de Los Andes	1.055 "
Superficie construida bruta entre límites urbanos del Plan Regulador de Los Andes	1.015 "
Superficie disponible entre límites urbanos de Plan Regulador de Los Andes	40 "
Superficie que sobrepasa los límites urbanos de Plan Regulador de Los Andes	89,2 "
Superficie construida bruta en localidades pobladas rurales	101 "
Superficie bruta comunal construida	1.115 "
Población comunal 1970	30.501 hab.
Población urbana localidad de Los Andes 1970	23.542 "
Tasa de crecimiento población comunal	2,3%
Tasa de crecimiento de población urbana localidad de Los Andes	2,5%
Densidad de población urbana en relación a superficie construida bruta en localidad de Los Andes:	
1970	23,2 hab/há
1980	27,2 hab/há
Proyección de población urbana localidad de Los Andes	
1980	27.600 hab.
1990	32.500 "

Anexo 4:

LOCALIDAD SAN FELIPE

Capital Administrativa de la Provincia de San Felipe  
Comuna de San Felipe

Superficie total comuna	35.253 há
Superficie total regada comunal	4.947 "
Superficie total dentro de límites urbanos de Plan Regulador de San Felipe	1.329 "
Superficie construida bruta dentro de límites urbanos de Plan Regulador de S.Felipe	670 "
Superficie disponible dentro de límites urbanos de Plan Regulador	659 "
Superficie construida bruta en localidades pobladas rurales	399 "
Superficie bruta comunal construida	1.069 "
Población comunal 1970	34.302 hab.
Población urbana localidad S.Felipe 1970	27.000 "
Tasa de crecimiento de la población comunal	2,4%
Tasa de crecimiento de población urbana localidad de San Felipe	3,1%
Densidad de población urbana en relación a superficie construida bruta en localidad de San Felipe 1970	40,2 hab/há
1980	50,3 hab/há
Proyección de población urbana localidad de San Felipe 1980	33.700
1990	42.000 (incluye localidades Almendral y Curimón)