

EL COLEGIO DE LA FRONTERA NORTE

**MAESTRÍA EN ECONOMÍA APLICADA
GENERACIÓN 1998-2000**

ANÁLISIS DE LOS SECTORES ECONÓMICOS DE BAJA CALIFORNIA SUR:

UN ENFOQUE DE SECTORES CLAVE

**TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRA EN ECONOMÍA APLICADA
PRESENTA:**

MYRNA LETICIA SASTRÉ GUTIÉRREZ

COMITÉ DE EVALUACIÓN

**Director de Tesis:
Lector Interno:
Lector Externo:**

**DR. NOÉ ARON FUENTES FLORES
M.C. SÁRAH MARTÍNEZ PELLÉGRINI
M.C. JOAQUÍN SERMEÑO LIMA**

TIJUANA, BAJA CALIFORNIA, 2 DE OCTUBRE DEL 2000

Agradezco...

Al Dr. Noé Arón Fuentes, el tiempo dedicado a mi trabajo, y el estímulo brindado y sobre todo el ejemplo académico...

A la Maestra SÁrah Martínez Pellégrini, su especial atención y gran paciencia...

Al Maestro Joaquín Sermeño Lima, la confianza demostrada en todo momento y por supuesto su apoyo desde el inicio de este camino...

Con un reconocimiento sincero a mi querido maestro Manuel Angeles su disposición y ayuda, su apoyo de siempre...

Con respeto y admiración a los maestros Germán Zárate y Ramón Castillo por su valiosa ayuda y aportaciones a mi trabajo...

A l Dr. Willy Cortéz y Dr. Alejandro Islas el estímulo académico...

A mi estimado amigo Manuel, tantas horas de estudio dedicadas, el gran apoyo que recibí de su parte...

A mi querida amiga Irma, todo su apoyo en esta y otras etapas de mi vida...

A las estimadas personas que me han apoyado en esta etapa, de manera muy especial a quienes mostrando gran disposición y espíritu de compañerismo facilitaron enormemente mi trabajo, mil gracias por ello a Nadia Espino y Carlos Félix. Igualmente, al Lic. Humberto Félix, Don Fili, Isabel, Alicia, Claudia, Marcos, hay que estar en nuestro lugar para saber lo importante que ha sido ver la sonrisa de todos ellos y recibir su ayuda...

A la Sra. Rita Arteaga, Dr. Alejandro Díaz y Mtro. Alejandro Brugués, el apoyo recibido.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, la oportunidad brindada.

Y cuando no existen palabras que describan el agradecimiento y el sentimiento surgen las personas más importantes en mi vida...

Dedico este trabajo...

A Dios, por la compañía...

La memoria de mamá Laura; una inspiración y un compromiso de ser mejor...

A mi adorada mamá; el cariño sin límites, la paciencia.

A Toño; un ser increíble y admirable.

Gracias, todo mi amor.

ÍNDICE

INDICE DE CUADROS	i
INDICE DE TABLAS, GRÁFICOS Y FIGURAS	ii
INTRODUCCION.....	iii - iv
CAPITULO 1. DESARROLLO ECONOMICO: MARCO CONCEPTUAL	
Introducción.....	1
1.1 El concepto de desarrollo económico: raíces teóricas.....	3
1.1.1 Enfoque Keynesiano. 1930-mediados los 70's.....	6
1.1.2 Neoliberal. Mediados de los 70's-1990.....	7
1.1.3 Crecimiento Económico Endógeno. Mediados de los 80.....	8
1.1.4 El crecimiento económico en la teoría de desarrollo endógeno.....	11
1.2 Desarrollo económico endógeno: las regiones como impulsoras.....	14
1.2.1 Las redes como instrumentos del desarrollo endógeno.....	17
CAPITULO 2. EL ANÁLISIS INSUMO-PRODUCTO	
2.1 Antecedentes.....	20
2.2 Estructura del Modelo Insumo-Producto.....	23
2.2.1 La ordenación de los datos con objeto analítico.....	26
2.3 Especificación del modelo.....	27
2.3.1 Función de producción.....	30
2.4 Potencial del Análisis Insumo-Producto.....	32
2.4.1 Modelos Básicos: de Oferta y de Demanda.....	32
2.4.2 Análisis de impactos y multiplicadores.....	36
2.4.3 Análisis de proyecciones.....	36
2.4.4 Análisis estructural.....	37
2.4.4.1 Sectores Clave dentro del análisis estructural.....	38
2.4.4.2 El concepto de Sector Clave como detonador de desarrollo económico.....	39
2.4.3 Identificación empírica de sectores clave.....	41
2.4.4.4 Revisión de las aplicaciones en el ámbito regional.....	42
2.4.4.5 Especificación técnica del término Sector Clave.....	45
2.4.4.6 Identificación empírica de Sectores Clave mediante la ponderación de los coeficientes insumo-producto.....	47
2.4.4.7 Índices para identificación de Sectores Clave.....	48
2.4.4.7.1 Método I. Índice I.....	48
2.4.4.7.2 Método II. Índice I.....	52
CAPÍTULO 3. BAJA CALIFORNIA SUR: UNA REGIÓN DE MÉXICO	
Introducción: La política de desarrollo regional en México.....	55
3.1 Baja California Sur: su desarrollo económico.....	57
3.2 Marco histórico y contexto actual.....	58
3.3 Aspectos geográficos.....	60
3.4 Aspectos sociodemográficos.....	61
3.4.1 Población y densidad.....	61
3.4.2 Empleo.....	63

3.5 Aspectos económicos.....	67
3.6 Revisión de los Planes de desarrollo estatal 1987-1993; 1993-1999 y 1999-2005.....	69
3.6.1 Plan Estatal de Desarrollo 1987-1993.....	70
3.6.2 Plan Estatal de Desarrollo 1993-1999.....	76
3.6.3 Plan Estatal de Desarrollo 1999-2005.....	81
3.6.4 Comentarios generales sobre los Planes Estatales de Desarrollo.....	84
CAPITULO 4. MATRIZ INSUMO-PRODUCTO PARA B.C.S. (MIPBCS). ANÁLISIS DE LOS SECTORES ECONÓMICOS DE B.C.S.	
Introducción.....	88
4.1 Análisis de los sectores económicos de B.C.S. a través de la MIPBCS 1993.....	89
4.2 Oferta y demanda de la economía.....	90
4.3 Producto Interno Bruto (PIB).....	97
4.4 Balanza Comercial en la región.....	100
4.4.1 Exportaciones en la Demanda Final.....	103
4.4.2 Importaciones en la Demanda Final.....	105
4.5 Análisis de multiplicadores.....	105
4.5.1 Uso total de los factores primarios.....	106
4.5.2 Multiplicadores parciales del ingreso.....	110
4.5.3 Multiplicadores del producto.....	111
4.5.4 Multiplicadores de empleo.....	115
4.6 Análisis de Sectores Clave.....	117
4.6.1 Método I. Análisis de sectores clave mediante encadenamientos. Discusión de resultados.....	118
4.6.2 Método II. Análisis de sectores clave considerando la demanda final. Discusión de resultados.....	123
4.6.3 Ponderación de sectores.....	126
4.6.4 Análisis comparativo de resultados obtenidos mediante los métodos I y II.....	126
4.6.5 Análisis de los sectores clave sobre la base de sus impactos e implicaciones en términos de política.....	128
CAPITULO 5. CONCLUSIONES.....	
5.1 Una estrategia general de desarrollo endógeno.....	136
5.2 Estrategia I. Apoyo a sectores con mayores encadenamientos.....	140
5.3 Estrategia II. Una propuesta de Clústers de recursos primarios.....	147
5.3.1 Clústers alrededor de recursos primarios.....	148
5.4 Consideraciones sobre los sectores identificados en términos de su aportación al empleo y producto en la economía.....	151
5.5 Comentario final.....	153
ANEXOS.	
BIBLIOGRAFÍA	

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1.1 Momentos de las teorías del crecimiento económico.....	5
Cuadro 2.1 Modelos Descriptivos Básicos dentro del Análisis Insumo-Producto	32
Cuadro 3.1 Población Ocupada por sectores, 1950-1970.....	64
Cuadro 3.2 Población Ocupada por sectores, 1980-1990.....	64
Cuadro 3.3 Algunos indicadores de la importancia por municipio, 1990.....	66
Cuadro 3.4 Sectores estratégicos y clave en la economía de B.C.S. de acuerdo a los Planes de Desarrollo Estatal, 1987-1993; 1993-1999; 1999-2005.....	83
Cuadro 4.1 Composición de la oferta y demanda regional.....	90
Cuadro 4.2 Estructura de las importaciones por sector.....	91
Cuadro 4.3 Participación por rama de actividad en la Producción Bruta de los sectores primario, secundario y terciario.....	93
Cuadro 4.4 Producto Interno Bruto por sectores, 1993.....	97
Cuadro 4.5 Producto Interno Bruto por ramas del sector terciario, 1993.....	99
Cuadro 4.6 Producto Interno Bruto por ramas del sector secundario, 1993.....	99
Cuadro 4.7 Producto Interno Bruto por ramas del sector primario, 1993.....	100
Cuadro 4.8 Importaciones y exportaciones destinadas a la demanda final, 1993.....	101
Cuadro 4.9 Importaciones y exportaciones destinadas a la demanda final por ramas de actividad, 1993.....	102
Cuadro 4.10 Valor Bruto de la Producción desagregado por los componentes de la demanda final.....	108
Cuadro 4.11 Uso de los insumos primarios por los componentes de la demanda final.....	109
Cuadro 4.12 Intensidad en el uso de los insumos primarios por los componentes de la demanda final.....	110
Cuadro 4.13 Multiplicadores parciales de los componentes del valor agregado por sectores.....	112
Cuadro 4.14 Multiplicador simple del producto.....	114
Cuadro 4.15 Multiplicadores del Empleo simple y Tipo I.....	117
Cuadro 4.16 Sectores clave según método de identificación y principales multiplicadores.....	129
Cuadro 4.17 Resumen de indicadores de sectores clave.....	130

INDICE DE TABLAS

Tabla 4.1 Sectores clave bajo el criterio de encadenamientos; Método I, Índice I.	119
Tabla 4.2 Sectores con alto encadenamiento hacia atrás y bajo coeficiente de variación, Método I.	121
Tabla 4.3 Sectores con alto encadenamiento hacia delante y bajo coeficiente de variación. Método I.	122
Tabla 4.4 Sectores clave considerando la demanda final como función objetivo de los planeadores; Método II, Índice I.	124
Tabla 4.5 Sectores clasificados de acuerdo al tipo de demanda final que los origina.	125
Tabla 4.6 Sectores clave de acuerdo a su importancia en la demanda final. Método II, Índice II.	126

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 3.1 Tasa media de crecimiento de la población, 1990-1995	62
Gráfico 3.2 Densidad de Población, 1995	62
Gráfico 3.3 Municipios por tasa de crecimiento promedio anual, 1990-1995	63
Gráfico 3.4 Distribución de la población ocupada por municipio, 1990	65
Gráfico 3.5 Participación estatal en el PIB, 1993	68
Gráfico 4.1 Valor Bruto de la Producción por sector económico, 1993	92
Gráfico 4.2 Composición de la demanda total, 1993	95
Gráfico 4.3 Producto Interno Bruto por sectores económicos, 1993.	97

INDICE DE FIGURAS

Figura 2.1 Tabla de Transacciones Insumo-Producto.	25
Figura 2.2 Tabla de Flujos Interindustriales de Insumo-Producto.	29
Figura 2.3 Esquema del análisis Insumo-Producto.	35
Figura 5.1 Relación actual entre Sectores Clave y Sectores vinculados.	138
Figura 5.2 Relación potencial entre Sectores Líderes y Sectores vinculados.	139
Figura 5.3 Encadenamientos Sectoriales en Baja California Sur.	154
Figura 5.4 Multiplicadores del Empleo y el Producto Sectoriales.	155

INTRODUCCIÓN

La dinámica de liberalización de la economía mundial, genera de manera paradójica economías locales con creciente importancia. Dichas economías requieren aprovechar las ventajas competitivas propias de cada región, así como mejorar e impulsar el desarrollo de su potencial endógeno. En este contexto, las estrategias de desarrollo local y las políticas regionales que de ello se derivan, adquieren conjuntamente con los actores sociales que participan en ellas, una renovada importancia.

Bajo la misma lógica de conseguir un desarrollo endógeno, y con ello una menor vulnerabilidad ante fluctuaciones externas y la posibilidad de integrarse a las economías mundiales; las economías regionales requieren implementar estrategias locales de competitividad que las vuelvan más atractivas en un contexto global. La competitividad a escala regional está influenciada por una serie de factores,¹ algunos de ellos tangibles, como el nivel de desarrollo tecnológico e industrial, grado de infraestructura, desarrollo, acceso a energía, transportación y comunicaciones; y otros elementos intangibles como, Clústers de empresas, la disponibilidad de fuerza de trabajo calificada y adaptable, así como el hecho de que la gente sea capaz de desarrollar su calificación y competencias. Algunos de estos factores pueden ser influenciados por la política pública, otros sólo de manera indirecta. De cualquier modo, las políticas que busquen mejorar el desarrollo económico regional y la competitividad, se ocuparán de los aspectos antes mencionados y brindarán asistencia para establecer los canales adecuados de comunicación entre los actores que participan en el proceso.

El planteamiento que se persigue en el presente trabajo es proponer una estrategia de desarrollo endógeno para el estado de Baja California Sur, que le permita a la región aprovechar sus potencialidades y desarrollar algunas nuevas identificando una probable senda de desarrollo de largo plazo. Consideramos que una etapa inicial para estar en condiciones de planear tal desarrollo para el estado es identificar las potencialidades del mismo. Los datos sobre la estructura productiva que nos brinda la metodología Insumo-Producto, nos permite operacionalizar una estrategia basados en los requerimientos de aquellos sectores cuya ubicación depende en parte de sus relaciones

¹ Organisation For Economic Co-operation and Development, OECD; "*Regional Competitiveness and skills*"; 1997.

interindustriales. Por otro lado, nos permitirá distinguir aquellos sectores que cuentan con un mayor peso dentro de las preferencias de los que elaboran las políticas de desarrollo. Al identificar lo anterior, podemos estar en condiciones de distinguir parte del potencial endógeno de la región, así como reconocer el grado de articulación de la estructura productiva.

Para efectos de delimitar nuestro trabajo, entenderemos a la estructura productiva regional como "un conjunto específico de actividades productivas localizadas en un espacio regional, cuya dinámica impone sus propias limitaciones a la organización espacio-económica del sistema general",ⁱⁱ por tanto, es importante mencionar desde ahora que pretendemos quizá no agotar - lo que escaparía a los límites de tiempo y espacio de este trabajo - sino hacer una aplicación de algunas de las técnicas de la metodología Insumo-Producto, que se discuten ampliamente en la literatura, para estudiar el caso de la economía de Baja California Sur, con el objeto de brindar algunos elementos para el diseño de las políticas de desarrollo en el estado.

A este efecto el énfasis será puesto principalmente en el análisis de encadenamientos e identificación de sectores clave, dada la veta de análisis que representa la probable correlación positiva entre:ⁱⁱⁱ

Encadenamientos → Sectores Clave → Desarrollo Económico

Esto se debe a que existe algún consenso en el sentido de considerar que dichos sectores clave contribuyen a generar desarrollo en las regiones y que su identificación resulta de gran utilidad para los procesos de planeación, cuestión que les ha valido que sean considerados dentro de la literatura sobre desarrollo local, como un componente de las estrategias de desarrollo. Estos *sectores clave*, identificados empíricamente y analizados bajo la perspectiva de su capacidad para detonar y difundir el desarrollo, pudieran llegar a constituir una alternativa para iniciar una estrategia de desarrollo endógeno en la región.

ⁱ Martínez Pelligrini, Sàrah; *El Desarrollo del Potencial Endógeno: Sus modelos y el caso de Valencia*: Tesina de doctorado; Universidad Autónoma de Madrid; Facultad de Ciencias Económicas. Departamento de Estructura Económica y Economía del Desarrollo, 1994.

ⁱⁱⁱ Esta idea fue sugerida originalmente por Hirschman (1958) e investigada teórica y empíricamente por otros autores hasta fechas más recientes. Existe una amplia bibliografía sobre la identificación empírica de sectores clave en la economía. Ver en este trabajo algunas referencias.

Además, aquí se abordan algunas consideraciones para la identificación de *sectores clave* de manera empírica en la economía de Baja California Sur, que incorporan al análisis criterios adicionales como las preferencias de los planeadores del desarrollo, con lo cual buscamos tener mayores elementos para la identificación de estos sectores clave.

El presente estudio adquiere mayor relevancia en el contexto actual del estado, en el cual se plantea la necesidad de un nuevo modelo de desarrollo y se discute cual debe ser este. Es importante notar que, a lo largo de las estrategias de desarrollo emprendidas en el estado de Baja California Sur, se ha entendido el término de *sector clave* en por lo menos tres diferentes formas, tomando en todas ellas el carácter normativo de planeación sobre aquellos sectores que se debían apoyar. Primero, en ocasiones, el término ha estado sólo implícito, es el caso del apoyo brindado a sectores que históricamente han sido considerados clave o que adquirieron importancia ante las circunstancias económicas; segundo, otras veces mas explícitamente se han clasificado los sectores clave de manera muy general, entendiendo bajo esta denominación al concepto más comúnmente utilizado para clasificar a las actividades económicas, i.e. sectores primario, secundario y terciario;^{iv} tercera, en ocasiones, sectores *líderes*, caracterizados por tener un fuerte dinamismo propio, pero con escasa relación con el resto de la economía se han tomado como sectores clave,^v en todos los casos seleccionando los sectores clave considerados mediante el uso de metodologías no cuantitativas. El hecho de conceptualizar de manera diferente el término de *sector clave* no contribuye en la tarea de diseñar una estrategia de desarrollo de largo plazo, sobre todo cuando se busca que estos sectores sean los ejes de la misma.

Por tanto, la contribución de nuestro trabajo no será en el campo normativo, toda vez que no pretendemos basar una estrategia de desarrollo en los sectores identificados, sino que su identificación sirva para operacionalizar dicha estrategia, mediante métodos cuantitativos.

Cabe mencionar que, idealmente, para estimar las potencialidades del estado de una manera integral, tendríamos que considerar una serie de factores que escapan a los límites planteados en el presente trabajo, por lo que es importante mencionar aquí que para diseñar una estrategia de desarrollo como tal, este trabajo se complementaría

^{iv} Este es el caso del tratamiento que se le da en algunos estudios sobre el estado y en algunas partes del Proyecto Gran Visión.

adecuadamente entre otras cosas, con el análisis de los actores sociales y políticos que participarán en el mismo, así como con el análisis de los activos naturales que pueden resultar afectados en el proceso productivo, en detrimento de los mismos para generaciones futuras.

La fase de estudio exhaustivo de la estructura económica del estado, bajo la metodología *Insumo-Producto*, es posible gracias al serio esfuerzo académico realizado por primera vez para analizar la economía del estado mediante metodologías formales y del cual resultó el poderoso instrumento de análisis que representa la *Matriz Insumo-Producto (MIP)* elaborada para Baja California Sur.^{vi} Sería deseable la continuidad de este tipo de trabajos, que brindan mayores posibilidades de planeación y certeza a la toma de decisiones de política regional, y permiten que las estrategias y proyectos no sean basados únicamente en los beneficios directos e inmediatos de los mismos, sino en los efectos indirectos y de más largo plazo .

^v Este criterio se ha utilizado sobre todo en los planteamientos de los Planes de Desarrollo Estatal.

^{vi} Arón Fuentes, N.; Brugués, A.; Angeles, M.; Sermeño, J; "Estimación de una Matriz Insumo-Producto y Encadenamientos Intersectoriales para Baja California Sur", 1999.

CAPITULO 1. DESARROLLO ECONOMICO: MARCO CONCEPTUAL

...“el desarrollo económico sólo es asequible mediante una política económica que se lo proponga. Pensar en el desarrollo económico es inseparable de pensar en la política económica para el desarrollo.”¹

INTRODUCCION

La preocupación por el desarrollo económico que experimentan las regiones no es un asunto nuevo. A escala global, se puede decir que inició cuando la hegemonía económica de algunos países hizo evidentes algunas de las disparidades económicas que conocemos y de las cuales tenemos muestra todavía hasta hoy día. Los estudios sobre el desarrollo se volcaron en su momento en analizar esas desigualdades entre las regiones, brindando diferentes posibles soluciones.

Bajo la dinámica económica actual, existen tanto nuevas oportunidades para países y regiones, como la posibilidad de quedar confinados a desempeñar un papel secundario en una escena fuertemente competitiva. Los cuerpos teóricos que buscan atender esta relativamente nueva y compleja realidad, son una respuesta a los retos que la misma representa.

En el ámbito regional, este reto se puede expresar en un concepto fundamental que en su significado contiene toda esa complejidad: competitividad. En el nuevo contexto, las regiones de un mismo territorio nacional compiten por lograr mejores niveles de desarrollo en general. El grado de atracción que tenga una región dependerá de una gama de factores, tanto presentes en su propia estructura económica, política y social, como potenciales expresados en la capacidad de estos mismos factores para desarrollarse. Esto último le agrega una dimensión más dinámica a algunos actores que anteriormente habían sido considerados estáticos en los procesos de desarrollo económico, y aumenta las posibilidades de acción en otros que han participado limitadamente. En este sentido,

¹ Rosenzweig Hernández, Fernando: "El proceso político y el desarrollo económico de México"; en "Política y Desarrollo", p. 483. Publicado originalmente en *El Trimestre Económico*, vol XXIX, Núm 116, pp. 513-530, 1962.

se ha hablado de que bajo las nuevas condiciones, el desarrollo regional es "ese mismo desarrollo local con una dimensión político-administrativa añadida."²

En este nuevo nivel de participación, las estrategias de desarrollo local son "la pauta o grandes líneas que seguirán las políticas que de forma concreta se implementen en el área. Determinarán los objetivos de desarrollo a largo plazo hacia los que se encamina la acción regional. Su punto de referencia deben ser, en la mayor medida posible, las necesidades específicas de la comunidad local."³

Como se mencionó, corren sin duda nuevos tiempos, explicados también por cambiantes circunstancias. El avance teórico hacia nuevos paradigmas se ha logrado tomando en cuenta lo aprendido, las teorías actuales descansan en las aportaciones realizadas por distintas líneas de pensamiento cuyos desarrollos teóricos tuvieron originalmente el propósito de ser esencialmente descriptivos, explicativos y predictivos, pero su principal aporte es que se han constituido en un respaldo para el diseño de políticas públicas,⁴ y como tales, se pueden considerar experiencias empíricas valiosas.

De ahí que tanto para la comprensión de las estrategias de desarrollo económico ya diseñadas como para el diseño de nuevas propuestas, resulte indispensable conocer los fundamentos teóricos que le sirven como base a las primeras o ayudan a dar coherencia a los planteamientos de las segundas.

A continuación revisaremos de manera breve las principales corrientes teóricas que involucran los conceptos de crecimiento y desarrollo económico - conceptos íntimamente relacionados -, a fin de reconocer el campo teórico bajo el cual enmarcar una propuesta de desarrollo económico viable a escala regional. Todo ello conformará el paraguas

² Stohr; Vázquez, 1992b; p.105; citado por Martínez Pellégrini, Sàrah; "*El Desarrollo del Potencial Endógeno: Sus modelos y el caso de Valencia*"; Tesina de Doctorado; Universidad Autónoma de Madrid; Facultad de Ciencias Económicas Departamento de Estructura Económica y Economía del Desarrollo, 1994.

³ Martínez Pellégrini, Sàrah; "*El Desarrollo del Potencial Endógeno: Sus modelos y el caso de Valencia*"; Tesina de Doctorado; Universidad Autónoma de Madrid; Facultad de Ciencias Económicas Departamento de Estructura Económica y Economía del Desarrollo, 1994.

teórico bajo el cual se desenvolverá el concepto de desarrollo económico al que nos referiremos en este trabajo.

1.1 EL CONCEPTO DE DESARROLLO ECONOMICO: RAICES TEÓRICAS

De acuerdo a Martínez Pellégrini (1994), podemos distinguir dos problemas principales a los cuales las teorías de desarrollo regional han tratado de hacer frente, a saber: la equidad y el crecimiento. La misma autora, distingue como grandes planteamientos de estas teorías primero, las concepciones neoclásicas y keynesianas, las de centro-periferia y causalidad acumulativa y otros planteamientos surgidos a partir de "la inaceptabilidad social y política de las amplias diferencias económicas existentes y la necesidad de mejorar el uso de los recursos en algunas áreas." Esta primera etapa finaliza a mediados de los años setenta y se inicia una segunda etapa considerada aún vigente.

La segunda etapa surge en el contexto de crisis generalizada de la economía con un desempleo creciente, inflación, aumento de la competencia internacional, etc., las cuales requirieron de las políticas de ajuste macroeconómico "recortando el margen de maniobra de las políticas regionales" "...La nota distintiva de esta segunda etapa es el reconocimiento del carácter localizado de algunos factores de desarrollo que por lo tanto lo vinculan estrechamente al territorio."⁵

En este sentido, resultan de particular importancia los más recientes desarrollos teóricos en el campo del *desarrollo endógeno*, que destacan la importancia de *factores locales* para lograr el desarrollo y en la *situación inicial* de cada territorio, al mismo tiempo que han señalado que la aplicación de estrategias regionales representa un verdadero reto

⁴ Mattos, Carlos A. De: *Nuevas Teorías del Crecimiento Económico: Lectura desde la Perspectiva de los Territorios de la Periferia*; Instituto de Estudios Urbanos, Pontificia Universidad Católica de Chile; 1999, p.1.

⁵ Martínez Pellégrini, Sárh; Op.cit.

para las mismas, toda vez que su ámbito de acción queda acotado por este mismo potencial endógeno,⁶ además del entorno nacional y en algunos casos internacional.

Según Mattos (1999), pueden identificarse tres grandes corrientes o “momentos” teóricos, en función de la influencia que han tenido en el diseño de estrategias para lograr el crecimiento y eventualmente el desarrollo, a saber: el Keynesiano, el Neoclásico y los de Crecimiento Endógeno –estos últimos también de corte neoclásico, pero con nuevas propuestas- (Ver cuadro 1.1).

El análisis de cada una de estas corrientes teóricas nos permite entender la evolución de las estrategias de crecimiento económico en el período que va de 1930 a la fecha. Primeramente reseñaremos de manera breve los modelos que tuvieron vigencia en la postguerra para entender como se ha evolucionado a la generación de los nuevos modelos de crecimiento endógeno.

La relevancia de los modelos de crecimiento endógeno para nuestro estudio, reside en el hecho de que de ellos se retomaron importantes conceptos del nuevo paradigma del desarrollo endógeno, que como describiremos más adelante, tiene gran influencia actualmente en el diseño de las políticas regionales, ya sea a escala nacional o regional, ya que bajo sus postulados destaca las perspectivas de crecimiento económico en territorios de menor desarrollo relativo y sus posibilidades futuras de desarrollo.

⁶ De acuerdo a los modelos de crecimiento endógeno, la situación inicial de cada territorio, llámese acervo de recursos naturales o ciertos atributos logrados en el ámbito productivo, es lo que condiciona el respectivo potencial endógeno. (Mattos, 1999:13)

Cuadro 1.1

MOMENTOS DE LAS TEORÍAS DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO

MOMENTO	TEORÍAS Y MODELOS	HIPÓTESIS BÁSICA	SUPUESTOS BÁSICOS	TIPO DE REGULACION	PRINCIPALES POLÍTICAS
KEYNESIANO 1930-med 70's	Keynesianas y postkeynesianas (Harrod, Domar, Kaldor, Robinson, Pasinetti, etc.)	El libre juego del mercado genera desempleo y acentúa las desigualdades económicas	El crecimiento depende fundamentalmente de la tasa de ahorro. Concurrencia imperfecta y rendimientos crecientes, externalidades.	Intervención estatal, tanto directa como indirecta, orientada a promover el crecimiento económico, con políticas específicas para impulsar el crecimiento sectorial o regional	Políticas públicas imperativas (inversión y empresas públicas) e indicativas (incentivos, subsidios, precios, aranceles, etc.) diferenciadas sectorial y territorialmente.
NEOLIBERAL Med. 70's -1990	Neoclásicas de crecimiento y movilidad de factores (Meade, Solow, Ramsy, Swan, etc.)	El libre juego de las fuerzas del mercado propicia la convergencia económica	El crecimiento a largo plazo depende fundamentalmente del progreso técnico. Concurrencia perfecta, rendimientos constantes, rendimiento decreciente del capital; progreso técnico explicado exogenamente	Estado neutral y subsidiario a fin de asegurar el libre juego de las fuerzas del mercado y el orden económico monetario y fiscal, sin discriminación sectorial o regional.	Políticas de liberalización económica y de desregulación; no se considera necesario aplicar políticas regionales específicas.
ENDOGENO 1990- ?	Nuevas teorías neoclásicas del crecimiento o del crecimiento endógeno (Romer, Lucas, Barro, Revelo, etc.)	El juego de las fuerzas del mercado no asegura la convergencia económica	El crecimiento a largo plazo depende de la acumulación de capital físico, de capital humano y de conocimientos, explicadas endógenamente en función de expectativas de ganancia, externalidades y rendimientos crecientes	Regulación con el propósito de generar un ambiente atractivo para la inversión privada, incluyendo políticas para estimular el crecimiento regional endógeno.	Políticas públicas para gestión de externalidades, y provisión de bienes públicos, garantizar derechos de propiedad intelectual y física, regular sector financiero y relaciones económicas externas, eliminar distorsiones económicas y mantener marco legal garante del orden público; política regional para activar el potencial endógeno.

Fuente: Elaboración propia a partir de De Mattos, Carlos A; "Nuevas Teorías del Crecimiento Económico: Lectura desde la perspectiva de los territorios de la periferia". IV Seminario Internacional de la Red Iberoamericana de Investigadores sobre Globalización y Territorio", Bogotá, 1998.

1.1.1 ENFOQUE KEYNESIANO 1930-med 70's

La teoría Keynesiana tuvo gran influencia en la política económica a partir de la crisis de 1929. Posteriormente, bajo su influencia surgieron algunos modelos de crecimiento que centraban su atención en el papel del ahorro, la inversión y la demanda agregada. Estos modelos consideraban que si se dejaba a la economía actuar libremente, esta generaría desequilibrios y desempleo, por lo que planteaban un papel activo del estado para intervenir y aminorar los desajustes.

De igual forma, el hecho de que en ausencia de intervención gubernamental, las desigualdades inter-regionales tendían a acentuarse fue señalado por los trabajos de Perroux (1955), Myrdal (1957), Hirschman (1958) y Kaldor (1970). Bajo sus ideas surgen los modelos de causación acumulativa, que parten de que "en toda economía existen fuerzas difusoras y concentradoras del crecimiento, de las que estas últimas son más fuertes y se imponen en el largo plazo."⁷ En este orden de ideas, surge el análisis de Perroux (1955) y Boudeville (1966), quienes consideraban que los procesos concentrados de crecimiento llevan a la polarización de las actividades alrededor de algún centro de producción que funciona como "polo de crecimiento". El concepto de polo de desarrollo o crecimiento tuvo gran auge por los años sesenta y principios de los setenta, como parte de las políticas de desarrollo regional.⁸

Por otro lado están los modelos de centro-periferia, que encabezados por J. Friedmann (1966 y 1972-1973)⁹, destacaron la importancia de analizar el origen de las desigualdades regionales teniendo en cuenta otros factores además de los estrictamente económicos.

⁷ Martínez Pellégrini, Sàrah; p.7.

⁸ Idem, anterior, p.8.

⁹ Idem p. 8.

¹⁰ Del Río y Cuadrado, 1994; Citado por De Mattos, Carlos A., Op.cit, 1999.

En general, apoyados en estos trabajos que señalaban que el crecimiento beneficiaba a los países con mayor desarrollo y en los planteamientos Marxistas de la época, surgieron algunas explicaciones sobre las diferencias en el grado de desarrollo que se daba entre los países, basándose en las teorías de polos de crecimiento y centro-periferia, arriba señaladas.

La revolución keynesiana acrecentó la confianza en que el intervencionismo podría orientar la actividad económica, las teorías de desarrollo económico y social de este periodo también trataron de encontrar respuestas al crecimiento divergente de los países y a la posibilidad de planificar el desarrollo, así surgieron propuestas por parte de la CEPAL, con Prebisch y Furtado como autores principales.

Con base en estas teorías, surgieron algunas estrategias de intervencionismo estatal para planificar el desarrollo regional, tomando la forma de sustitución de importaciones y la de polos de crecimiento, que consistían básicamente en la utilización de instrumentos tales como incentivos fiscales y financieros, subsidios, tarifas y precios diferenciados entre otros, bajo un fuerte intervencionismo estatal.¹⁰

1.1.2 NEOLIBERAL Medios de los 70's-1990.

El inicio de la influencia de esta corriente teórica se ubica con Solow (1956), con su artículo "*A Contribution to the Theory of Economic Growth*". En respuesta a los planteamientos keynesianos, en su trabajo Solow postula que el sistema económico tiende a una trayectoria en donde la tasa de crecimiento de todas las variables permanece constante en el tiempo, lo que el autor denomina "estado estable" (*steady state*). Los supuestos que sostienen esta predicción son: que el factor tecnológico es de carácter exógeno, - es decir, no depende del ahorro ni de la política económica- y está incorporado

al capital; la demanda y la oferta se ajustan, existen rendimientos constantes a escala y el rendimiento marginal del capital es decreciente. Esto último representa un supuesto importante para sostener que la tasa de crecimiento dependerá del progreso técnico y que la acumulación de capital no produce crecimiento de la economía.

Solow sostenía que habría convergencia entre los países pobres y los ricos, al establecer que sean cuales fueran las condiciones iniciales, si el progreso técnico es susceptible de ser difundido existe la posibilidad de que las tasas de crecimiento per cápita y los niveles de ingreso per cápita entre países pobres y ricos tiendan a converger. El enfoque *neoclásico* derivado de estas ideas era el predominante. Las estrategias políticas derivadas de este enfoque son conocidas como neoliberales y tomaron fuerza al hacer crisis el sistema fiscal orientado por las políticas de corte keynesiano.

A la sombra de la teoría neoclásica, y favorecidas por la aceptación de los organismos internacionales las políticas de corte neoliberal que consistían en la desregulación económica, una menor participación del estado en la economía, y la apertura e integración a los mercados mundiales, fueron ganando espacios. De acuerdo a la teoría neoclásica, no habría necesidad de intervenir en la economía para corregir las divergencias entre regiones, pues los mecanismos de un mercado libre habrían de llevar a la convergencia, y en todo caso esta intervención debía ser en el sentido de garantizar su libre funcionamiento.

1.1.3 CRECIMIENTO ECONÓMICO ENDÓGENO, mediados de los 80 -.

La evidencia empírica mostró que la convergencia preconizada por la teoría neoclásica no se daba y que al contrario, existían correlaciones importantes entre el crecimiento económico y el nivel de desarrollo científico y tecnológico y la inversión en I+D, y que esto

¹¹ Del Río y Cuadrado, 1994; Citado por De Mattos, Carlos A., Op.cit, 1999.

último tendía a concentrarse en los países ricos. Basados en los “hechos estilizados” o regularidades “típicas” de Kaldor (1965), estudios realizados apuntaban a que las predicciones neoclásicas de convergencia no se cumplían.

De acuerdo a Martínez Pellégrini (1994) por los años setenta, “tras el fracaso de las políticas de equilibrio de las disparidades regionales, comenzaron a considerarse relevantes algunos mecanismos locales de respuesta a problemas socioeconómicos...” “... Evolucionó la visión sobre los agentes productivos y se introdujeron nuevas variables como determinantes de los procesos de desarrollo. Comenzó a hablarse del desarrollo del potencial endógeno, del entorno, o de los sistemas locales de industrias.”¹¹

En respuesta a lo anterior, surgieron desde mediados de la década de los ochenta, alternativas a la posición neoclásica ortodoxa. Los neoclásicos, ahora encabezados por Romer (1986) y Lucas (1988); propusieron modelos más consistentes con los rasgos que caracterizaban a la economía. Otros más como, Rebelo, Barro, Aghion y Howitt y Grossman y Helpman, hicieron aportaciones importantes en este mismo sentido.¹² Aun cuando sus planteamientos teóricos tienen algunas diferencias, son conocidos como un conjunto de nuevas teorías de crecimiento o modelos de crecimiento endógeno (MCE), contando con la característica especial de “...una función de producción donde la tasa de crecimiento depende básicamente del stock de tres factores: capital físico, capital humano y conocimientos (o progreso técnico), factores que pueden ser objeto de acumulación y que generan externalidades.”¹³

Los supuestos que sostienen la teoría de crecimiento endógeno son diferentes a los supuestos neoclásicos, esto es, al asumir que pueden existir externalidades positivas asociadas a la inversión y al capital humano, los modelos de crecimiento endógeno

¹¹ Del Río y Cuadrado, 1994; Citado por De Mattos, Carlos A., Op.cit., 1999.

¹² Martínez Pellégrini, Sarah; Op.cit.

¹³ Sala-i-Martin, Xavier; *Apuntes de Crecimiento Económico*, Universidad de Yale, Antoni Bosch Editor, 1994.

¹⁴ De Mattos, Carlos A.; Op.cit., p.8

sustituyen los supuestos sobre rendimientos constantes a escala y competencia perfecta por la de rendimientos crecientes y competencia imperfecta, por lo que no predicen la convergencia interregional, como lo hacían los neoclásicos. En este mismo sentido, al incorporar el progreso técnico en la función de producción, los teóricos del crecimiento endógeno le dan valor a la educación formal y al *learning by doing*, así como a la I+D, para la acumulación de conocimientos.

De esta forma, en esta teoría adquieren relevancia las decisiones de inversión tomadas por los agentes maximizadores de ganancias, que realizan el cambio tecnológico e invierten en capital humano, de lo que se desprende que la tasa de crecimiento en el largo plazo dependerá de "las condiciones históricamente establecidas en ese ámbito para la valorización privada del capital, puesto que se supone que es esto lo que impulsa las respectivas decisiones de ahorro e inversión. Bajo esta teoría, el crecimiento a largo plazo es un fenómeno económico endógeno, resultante de inversiones motivadas por la búsqueda de ganancia, lo que permite descartar la existencia de factores exógenos no explicados en el modelo." ¹⁴

A manera de resumen, cabe mencionar que los modelos de crecimiento endógeno implican diferencias importantes con el modelo neoclásico. (Sala-i-Martin, 1994; Vázquez Barquero, 1999). Así, a diferencia de los modelos neoclásicos, los modelos de crecimiento endógeno destacan lo siguiente:¹⁵

1. Señalan que la economía crecería, al menos, a una tasa constante, sea cual sea el nivel de renta y capital, por lo que no existiría transición al estado estacionario.
2. La tasa de crecimiento y el nivel de renta de la economía no estarían relacionados, por lo que no predicen la convergencia entre diversas economías.

¹⁵ De Mattos, Carlos A.; Op.cit., p.10.

¹⁶ Vázquez Barquero, Antonio; *Desarrollo, Redes e Innovación: lecciones de desarrollo endógeno*: Ed.Pirámide, 1999. P. 86-87.

3. Los impulsos externos que fomentan el aumento del ahorro o el avance tecnológico se transformarán en incrementos de la renta y favorecerán los procesos de crecimiento endógeno.

Por tanto, en palabras de Vázquez Barquero, "lo que aleja a los modelos de crecimiento endógeno de los modelos neoclásicos les acerca a las teorías del desarrollo endógeno"... desde su perspectiva, las teorías del crecimiento y desarrollo endógeno comparten una visión, "quizá optimista" "de que los sistemas productivos reúnen un conjunto de factores materiales e inmateriales que permiten a las economías locales y regionales emprender vías diferenciadas de crecimiento que no necesariamente les lleva a la convergencia, y que, por tanto, existe un espacio para las políticas regionales e industriales".¹⁶

Así, con estos puntos de encuentro entre ambas teorías, veremos como la aceptación de algunas hipótesis presentes en los modelos de desarrollo endógeno, permiten formalizar las aproximaciones en términos de la teoría de desarrollo endógeno.

1.1.4 EL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN LA TEORÍA DE DESARROLLO ENDÓGENO

Hemos mencionado ya los puntos en los que las teorías de crecimiento endógeno y desarrollo endógeno tienen coincidencias. Dijimos que las diferencias que alejaban a la primera de las teorías neoclásicas, eran las que acercaban sus planteamientos a los de la teoría de desarrollo endógeno y permitían a esta última retomar la mayoría de sus hipótesis.

A manera de resumen de las aportaciones de la teoría de crecimiento endógeno, y para entrar ahora con las diferencias que guardan ambas corrientes teóricas, nos puede servir la función de producción de una empresa j , dentro de la teoría del crecimiento endógeno:¹⁷

¹⁷ Idem anterior, p. 87.

¹⁸ Vázquez Barquero, Antonio; Op.cit.

$$Y_j = A(K, R, H)K_j^a R_j^b H_j^c L_j^{1-a-b-c}$$

Donde

A = recoge el estado de la tecnología, que la empresa toma como dado.

K = stock de capital físico.

R = resultado que proporciona el gasto en I+D.

H y L = son los niveles de empleo calificado y no calificado.

A es función de los niveles totales K , R y H , con lo que la función agregada de la economía exhibe rendimientos crecientes a escala. La teoría del crecimiento endógeno "al reconocer la existencia de rendimientos crecientes de los factores acumulables y las inversiones en capital físico, capital humano e investigación y desarrollo y de economías externas (consecuencia de la difusión del conocimiento tecnológico en el sistema productivo), permite identificar una senda de crecimiento autosostenido, de carácter endógeno, en la economía local o regional. Las diferencias entre los niveles de inversión privada y los niveles óptimos, del sistema productivo, justificarían la intervención del planificador social".¹⁸

Estos planteamientos fueron retomados por la teoría de desarrollo endógeno a diferencia de que ésta considera además que: (Vázquez Barquero: 1999)

- El crecimiento económico es caracterizado por la incertidumbre y la aleatoriedad, condicionado por las características cambiantes del mercado y por las decisiones de los actores. Por tanto, no considera un modelo de equilibrio móvil de tipo neoclásico como la mayoría de los exponentes de la teoría del crecimiento endógeno.

¹⁹ Idem anterior. P. 89.

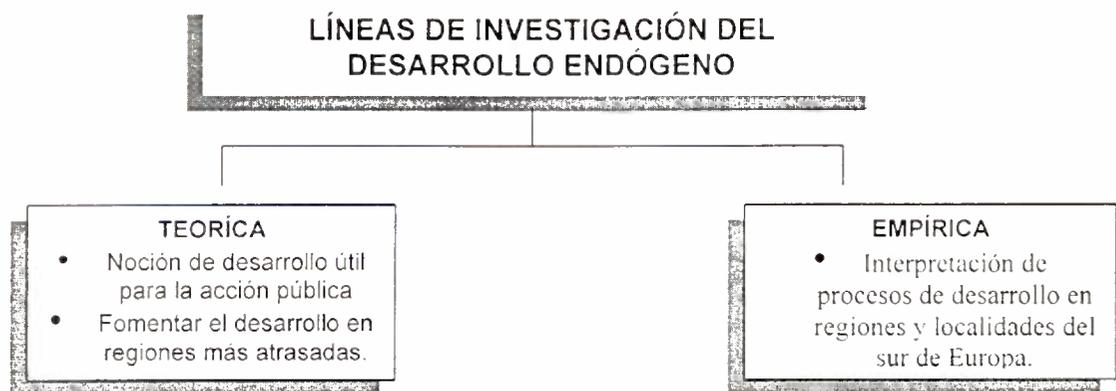
- Se ubica en la línea del pensamiento evolutivo que considera la competencia como un proceso dinámico que se produce en los mercados y que estimula el comportamiento de las empresas motivadas por la búsqueda de rentabilidad y/o posicionamiento en los mercados.
- Los procesos de desarrollo se producen como consecuencia de las decisiones de inversión y de localización de las empresas y no de las acciones aisladas de los agentes económicos en una situación de competencia, como sostiene el pensamiento neoclásico.
- En los procesos de desarrollo, son agentes económicos clave: las empresas, las organizaciones empresariales, que actúan normalmente en mercados oligopolistas.
- Trata de interpretar los procesos de desarrollo desde una perspectiva territorial, por lo que introduce en la discusión al espacio. Por tanto, los teóricos del desarrollo endógeno, dan un tratamiento territorial a las interpretaciones de la dinámica económica y productiva.
- Defiende la flexibilidad frente a las formas rígidas de la organización de la producción.
- Considera que el proceso de innovación no tiene que realizarse precisamente en instituciones y organizaciones diferentes de la sociedad, al contrario, este proceso surge de un complejo sistema de mecanismos de retroalimentación entre las empresas y el mercado, entre los productores de conocimiento y las empresas, entre la empresa y los usuarios y entre los propios departamentos de la empresa.

Por tanto, en suma, la teoría de desarrollo endógeno, se refiere a "territorios inteligentes, a sistemas productivos inmersos en entornos que permiten formar coaliciones entre los actores locales para impulsar la innovación, el cambio estructural y el desarrollo local".¹⁹

1.2 DESARROLLO ECONOMICO ENDÓGENO: LAS REGIONES COMO IMPULSORAS. Mediados de los 80's.

Como revisamos, la teoría de desarrollo endógeno toma algunas ideas de la teoría de crecimiento endógeno, y guarda algunas diferencias con la misma.

En realidad la teoría de desarrollo endógeno surge a mediados de los ochenta como resultado de la confluencia de dos líneas de investigación, una teórica y otra empírica.²⁰ La primera, buscaba encontrar una noción de desarrollo que permitiera la acción pública para el desarrollo de localidades y regiones retrasadas. (Fiedmann y Douglas, 1978; Stohr, 1981 y 1985). La segunda, surge empíricamente a raíz de la interpretación de los procesos de desarrollo industrial en localidades y regiones del sur de Europa.(Becattini, 1979; Brusco, 1982, Fuá, 1983; Garofoli, 1983; Vázquez Barquero, 1983).²¹



Esta nueva propuesta de desarrollo económico se puede describir con tres características: una teoría territorial de desarrollo, un desarrollo autocentrado y desde abajo. El punto de partida de este tipo de desarrollo económico será el conjunto de recursos (económicos, humanos, institucionales y culturales) que componen una comunidad territorial. Así, en una economía local será importante distinguir cuales son sus características en lo que respecta por ejemplo a:

²⁰ Idem anterior, p. 29

²¹ Idem anterior.

- Estructura productiva
- Mercado de trabajo
- Capacidad empresarial y conocimiento tecnológico
- Recursos naturales e infraestructuras
- Sistema social y político
- Tradición y cultura

Por ser todos ellos los procesos que articulan el crecimiento económico y cambio estructural, y constituyen su potencial endógeno.²²

De acuerdo con Vázquez Barquero, en los procesos de desarrollo endógeno se pueden identificar por lo menos tres dimensiones:²³

Económica, que se caracteriza por un sistema específico de producción que permite a los empresarios locales usar, eficientemente, los factores productivos y alcanzar los niveles de productividad que les permiten ser competitivos en los mercados.

Sociocultural, en que los actores económicos y sociales se integran con las instituciones locales formando un sistema denso de relaciones que incorporan los valores de la sociedad en el proceso de desarrollo y

Política, que se instrumenta mediante las iniciativas locales y que permite crear un entorno local que estimula la producción y favorece el desarrollo sostenible.

Entendido de esta forma, el proceso para conseguir un desarrollo endógeno, tenderá a ser diferente en cada región. El espacio queda abierto para que cada región emprenda aquellas acciones que aumenten su potencial endógeno, las decisiones importantes en este contexto deben venir "desde abajo", en este caso, desde las regiones. De acuerdo a Martínez Pellégrini (1994):

²² Idem.anterior, p.30-31.

²³ Idem anterior, p.32

“El potencial endógeno de una región puede definirse como el conjunto de características que constituyen las ventajas y desventajas de esa región para desarrollarse”

Al respecto, la misma Martínez Pellégrini argumenta que “...la amplitud y variedad de los factores componentes de ese potencial explican en parte que no predetermine un patrón de desarrollo, sino que haya multitud de modelos.”

Por lo que respecta al papel del gobierno, y la política pública, las teorías de desarrollo endógeno, consideran que la acción del gobierno no debe introducir distorsiones en el libre juego de las fuerzas del mercado, aceptando que la acción pública puede aparecer, siempre y cuando sea para garantizar los derechos de propiedad física e intelectual, regular el sector financiero y exterior y eliminar las distorsiones, y mantener un marco legal que garantice el orden, siendo el objetivo básico de las políticas públicas el contribuir a que las regiones cuenten con un ambiente económicamente atractivo para la inversión privada.²⁴

La teoría de desarrollo endógeno considera a la *situación inicial* de cada territorio como condicionante del potencial endógeno y parte del atractivo para la inversión privada. La gestión del gobierno para atraer empresas innovadoras y competitivas será determinante para sostener un proceso de desarrollo endógeno. En este sentido, la competitividad y el grado de atracción que ejerza una región estará muy relacionada con las facilidades que ofrezca a la inversión, en el sentido más general serán aspectos como: existencia de redes de transporte y comunicaciones, ambiente fiscal y reglas favorables a la inversión, adecuada relación entre calidad y costo de mano de obra, disponibilidad de personal

²⁴ De Mattos, Carlos A.: Op.cit.

calificado, servicios públicos adecuados, buena calificación riesgo-país, apertura del mercado de capitales, calidad del tejido industrial local."²⁵

De acuerdo al marco conceptual hasta aquí planteado, y como se estableció al iniciar este capítulo, el grado de atracción que pueda lograr una región se encuentra acotado entre otras cosas principalmente por su entorno nacional. Es decir, impulsar políticas para generar un potencial endógeno regional resultará más difícil cuando no se ha conseguido una estrategia correspondiente a escala nacional.²⁶ Por otro lado, es inseparable del análisis regional la contribución de las regiones hacen a los cinco mayores objetivos de la política de bienestar nacional, a saber, 1) crecimiento económico nacional, 2) pleno empleo 3) equilibrio en balance de pagos 4) estabilidad de precios y 5) distribución del ingreso, todo esto deberá ser tomado en consideración en el diseño de las estrategias regionales.²⁷

1.2.1 LAS REDES COMO INSTRUMENTOS DEL DESARROLLO ENDOGENO

Uno de los conceptos clave en la teoría del desarrollo endógeno es el de redes para el desarrollo. Una red puede definirse como :

"el sistema de relaciones y/o contactos que vinculan a las empresas/actores entre sí, cuyo contenido puede referirse a bienes materiales, información o tecnología. Desde la perspectiva de la actividad económica se trataría de relaciones entre empresas o empresarios que permiten el intercambio de bienes y servicios o de aquellas informaciones que incorporan conocimientos"(Malecki y Tootle:1996).²⁸

Estas redes pueden también referirse a transacciones comerciales, es decir al intercambio de bienes y servicios. Debido a sus características, esta noción de red

²⁵ Idem. anterior; op.cit. p. 14

²⁶ Porter, Michael (1990); "La ventaja competitiva de las naciones. Javier Vergara Editor, Buenos Aires, 1991.

²⁷ Oosterhaven, Jan; "Interregional Input-Output Analysis and Dutch Regional Policy Problems"; University of Groningen, the Netherlands, British Library Cataloguing in Publication Data, 1981.

conduce al concepto de red industrial, que está constituida por las empresas localizadas en un territorio, los recursos del territorio (humanos, naturales, infraestructura, etc.), por las actividades económicas (productivas, comerciales, técnicas, o financieras), y sus relaciones de interdependencia o intercambio.²⁹

Como consecuencia de las relaciones económicas que se materializan en intercambios entre las actividades y debido también al carácter abierto del sistema, estas redes pueden llegar a presentar una fuerte dinámica interna, lo que a su vez puede desembocar en un cambio en las estructuras. Al respecto Vázquez Barquero añade "dado que esos cambios se producen lentamente, las redes gozan de una cierta estabilidad, lo que permite a las empresas atender las demandas de los mercados y adaptarse a las condiciones de los negocios en un mundo que se transforma progresivamente".³⁰

Estas redes dan la flexibilidad necesaria a los sistemas productivos locales "para responder a los cambios inducidos por el aumento de la competencia y la globalización", a la vez que aumentan la productividad de las empresas que conforman los sectores, lo cual mejora la posición que estos tienen en los mercados. Por lo tanto, cuando una región trata de definir una estrategia de desarrollo económico local, "uno de los núcleos centrales es construir o aumentar la capacidad organizativa de sus agentes económicos y de sus instituciones para producir y competir en los mercados"³¹

Por todo lo anterior, la teoría de desarrollo endógeno permite diseñar estrategias que contemplan las especificidades de una región, pero consideran la posibilidad de convertir esa región en un territorio innovador, en el que la capacidad de respuesta de la estructura productiva ante un escenario competitivo, mejore, impulsado por las fuerzas que provienen de la región misma y de sus potencialidades.

²⁸ Malecki E.J., y Tootle D. (1996): "The role of networks in small firms competitiveness", *International Journal of Technology Management*, vol. 11, pgs. 43-57. Citado por Vázquez, Barquero, Op.cit. p. 98.

²⁹ Vázquez Barquero (1999), Op. Cit.p.99.

³⁰ Vázquez Barquero, Antonio , Op.cit. p.101

³¹ OCDE, 1993. Citado por Vázquez Barquero, Op Cit., p. 117.

En este proceso, el desarrollo endógeno propone emprender acciones encaminadas hacia una mayor articulación de la economía, y de sus sistemas productivo, institucional y social, que sean las generadoras del desarrollo local.

La instrumentación de dichas estrategias de desarrollo económico local, requiere que los agentes participantes se apoyen en redes, formales o informales, evitando con esto cuellos de botella, productivos, administrativos, etc.

Por otro lado, reconocer el estado de articulación a nivel del sistema productivo, por ejemplo, que a manera de hilos conducen las fuerzas del sistema, nos permite reconocer parte del potencial endógeno y lugar en donde se lleva a cabo una parte importante de la actividad del sistema en general, hacia los que podrían enfocarse el resto de los esfuerzos.

CAPITULO 2. EL ANÁLISIS INSUMO-PRODUCTO

"En economía, lo mismo que en la física, no se da la acción a distancia. Los efectos derivados de la ocurrencia de un suceso en un punto determinado se transmiten al resto de la economía a través de la cadena de transacciones que une entre sí a todos los elementos del sistema."
Wassily Leontief.

2.1 ANTECEDENTES

El análisis Insumo-Producto (AIP) puede ser rastreado a partir de algunos desarrollos teóricos anteriores y visto como la formalización de los conceptos establecidos en algunos de ellos. Por ejemplo, el economista francés Francois Quesnay (1758) en su trabajo "*Tableau Economique*", hizo una representación diagramática de cómo los gastos pueden ser rastreados en una economía de manera sistemática. Quesnay parte de la noción de excedente para investigar la forma en que éste se distribuye socialmente a través de la circulación, haciendo posible la reproducción periódica del sistema.³² Más de un siglo después, otro francés, León Walras (1874), en su obra "*Elementos de economía política pura*", desarrolló una teoría de equilibrio general de la economía, utilizando un conjunto de coeficientes de producción que relacionan las cantidades de factores requeridos para producir una unidad de un producto con los niveles de su producción total. El objetivo en su modelo era determinar el sistema de precios que permitiera alcanzar equilibrios simultáneos. El análisis de Walras retorna a la idea de la riqueza como fondo, en lugar de observarla como un flujo, estando su investigación centrada "en el problema de asignación óptima de recursos escasos...y no en las condiciones que determinan la repetición periódica del proceso productivo, es decir de la reproducción".³³ La aportación que realizó de manera posterior el modelo de W.Leontief, representa en la actualidad la base de la contabilidad nacional moderna, ya que las Cuentas Nacionales, aún con su desagregación sectorial son sólo una parte del esquema insumo-producto.

³² Mariña Flores, Abelardo; "*Insumo-Producto Aplicaciones Básicas al Análisis Económico Estructural*"; Universidad Autónoma Metropolitana. Primera edición, 1993., p.19.

³³ Idem. p.33

W.Leontief, considerando que los modelos de equilibrio general, eran, debido a su abstracción, de limitada utilidad operativa, propone, en lugar de "intentar resolver el sistema a partir de la especificación de las relaciones estructurales básicas de la economía [...] derivar deductivamente las condiciones del equilibrio general a partir de las manifestaciones empíricas de dichas relaciones estructurales".³⁴ De ahí la importancia que tiene en el modelo de Leontief, la determinación de los flujos económicos entre los sectores de la economía y las proporciones entre insumos y productos.

Las funciones de producción que están implícitas en el modelo de Leontief son lineales, homogéneas y de primer grado. A diferencia de los coeficientes de producción Walrasianos, los coeficientes técnicos de Leontief expresan una proporción fija de cada uno de los insumos, que es independiente de la escala de la producción. Los insumos bajo este esquema no son sustitutos y los rendimientos son constantes. De esta forma, los precios no afectan las proporciones de insumos y tampoco lo hacen los demás productos. La naturaleza estática del modelo se atribuye a que al igual que el modelo de equilibrio general walrasiano, "no atiende adecuadamente el problema de la acumulación del capital."³⁵

En palabras del propio W. Leontief (1966), su análisis es "la consecuencia práctica de aquella teoría clásica que postula la interdependencia general de las variables económicas. Considera esta teoría que el conjunto de la economía de una región, un país o el mundo constituye un sistema único, y se esfuerza por expresar la totalidad de sus funciones en términos de aquellas de sus propiedades estructurales que son susceptibles de cuantificación...".³⁶

³⁴ Ver Miller, Ronald E. and Blair, Peter D.; *Input-Output Analysis, foundations and extensions*; Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs, New Jersey, 1985. Y Mariña, Flores; Abelardo; Op.cit. p.38.

³⁵ Mariña Flores, Abelardo; Op.cit. p.41.

³⁶ Leontief, Wassily; "Análisis económico input-output", Editorial Planeta-De Agostini, S.A. , Barcelona, España, 1993.

Actualmente, resistiendo la prueba del tiempo, el análisis Insumo-Producto es usado en muy diferentes campos, incluyendo la economía regional, ambiental, internacional, el estudio del cambio tecnológico y el empleo, crecimiento económico y desarrollo económico, entre otras.

Particularmente en esta última área, debido a las asimetrías que se presentan en los niveles de desarrollo entre países, una de las aplicaciones que se ha hecho del análisis Insumo-Producto a sido con el fin de comparar la estructura de los sistemas productivos, investigando como se interrelacionan los sectores económicos que los componen, y mediante este conocimiento analizar las posibilidades de converger hacia mejores niveles de desarrollo. Los resultados han ido en diferentes direcciones, pero en lo que parece existir mayor preocupación es en el hecho de que las disparidades que se generan al interior de las propias economías hacen casi imposible el dejar que estas actúen de acuerdo al libre juego del mercado, y que por lo tanto se requiere de cierta regulación gubernamental en el sentido de encauzar el desarrollo.

En este sentido, los gobiernos requieren de un marco de análisis tal como el que les brinda la matriz Insumo-Producto, que por sus dimensiones y sobre todo por su detalle, les permite ver –en el sentido metafórico -, la totalidad del bosque y a la vez cada uno de sus árboles. El análisis macroeconómico y microeconómico se tornan una tarea más fácil y las decisiones de planificación y organización de la economía tienen bases más sólidas.

Esta misma utilidad se desprende para el ámbito regional. Siendo quizá la diferencia que a este nivel de análisis adquieren mayor importancia –siguiendo con la metáfora -, los árboles.

En el presente capítulo pretendemos dar una introducción básica al análisis insumo producto, revisando su estructura básica, y las relaciones fundamentales entre sus variables, estableciendo los principales supuestos del modelo, así como las limitaciones y ventajas que esto representa. Posteriormente, es de interés para objeto del presente

trabajo revisar las tres principales vertientes del análisis estructural y sus principales aplicaciones, destacando entre estas la de análisis estructural, que mediante la utilización del modelo analiza los encadenamientos y el grado de interrelación entre los sectores, lo cual nos permite conocer los sectores que resultan claves en la economía. El objetivo final del capítulo será abundar en el estudio de los llamados sectores clave: las metodologías existentes para su identificación empírica, los inconvenientes de algunos enfoques para su correcta identificación, y como algunas de ellas aportan elementos relevantes para el estudio regional.

2.2 ESTRUCTURA DEL MODELO INSUMO-PRODUCTO

En su forma básica, el modelo insumo-producto se construye de datos económicos observados para una región geográfica específica –nación, país, estado, etc. Así:³⁷

La información fundamental que se requiere para el análisis Insumo-Producto, consiste en los flujos de productos de cada sector industrial considerado como productor, hacia cada uno de estos sectores considerados como consumidores.

Para lo anterior, la actividad económica en el área debe ser divisible en un número de segmentos o sectores productores.³⁸

Para llevar a cabo un estudio de Insumo-Producto, con la información anterior se elaboran tres tablas principales:

- Tabla de transacciones interindustriales
- Tabla de coeficientes técnicos
- Tabla de coeficientes de interdependencia ó coeficientes totales.

³⁷ O'Connor, R. y Henry, E.W.: *Input-output analysis and its applications*; Griffin's Statisticals, 1975, p.1

³⁸ Miller, Ronald E. and Blair, Peter D. Op.cit. p.7

El análisis Insumo-Producto tiene como base principal la tabla de transacciones interindustriales. (Ver Figura 2.1). Como su nombre lo indica, esta tabla nos muestra como fluyen los bienes y servicios entre las diferentes industrias. La información computada corresponde generalmente a un año y se realiza en términos monetarios. Esta normalización –pasar los flujos físicos a monetarios -, permite especificar el modelo con la información estadística sobre las transacciones en la economía, y analizar la estructura sectorial de costos.³⁹

La tabla de transacciones interindustriales se puede leer como sigue: las ventas de un sector - lectura horizontal de la matriz -, pueden ser rastreadas desde aquellas que se realizan entre los sectores –I Cuadrante de la matriz -, hasta las que se destinan a la demanda final -II Cuadrante de la matriz -. Juntas, - la demanda final y la intermedia - constituyen el producto final.

Por otro lado las compras - lectura vertical -, pueden ser divididas en aquellas realizadas a sectores intermedios, y las compras realizadas al sector de insumos primarios (importaciones, salarios y otro valor agregado), esta parte se observa en el Cuadrante III. (Ver Figura 2.1).

De lo anterior, la tabla de transacciones interindustriales nos permite analizar la actividad de un grupo de industrias que producen (productos) al mismo tiempo que consumen (insumos) bienes de otras industrias, en su propio proceso de producción.

³⁹ Mariña Flores, Abelardo; Op.cit., p.41

Figura 2.1. Tabla de Transacciones Insumo-Producto

		DEMANDA INTERMEDIA	DEMANDA FINAL (C, G, FBKF, X)	
PAGOS	PROCESO	ESTRUCTURA INTERINDUSTRIAL (I)	PATRONES DE CONSUMO (II)	PRODUCCIÓN BRUTA TOTAL
		(III)	TRANSFERENCIAS (IV)	
		TOTAL PNB		
	TOTAL INSUMOS PRIMARIOS			
	PRODUCCION BRUTA TOTAL			

Las columnas adicionales (Cuadrante II), denominadas *demanda final*, registran las ventas por cada sector a los mercados finales, así como las compras para consumo personal y ventas al gobierno. Por último, las filas adicionales, que se denominan *valor agregado*, registran los insumos de producción no-industriales como el trabajo.

De esta forma, los flujos de producción de la economía pueden ser rastreados hasta la *demanda final* (II Cuadrante) - exportación, servicios del gobierno, consumo de los hogares y formación de capital -, que se asume que está relacionada con otros sectores pero se determina de manera exógena.⁴⁰ El problema fundamental de este tipo de análisis es calcular los niveles de insumos para cada industria, necesarios para conseguir un determinado nivel de producto, que satisfaga esa demanda final, objeto principal de la actividad económica.

2.2.1 LA ORDENACIÓN DE LOS DATOS CON OBJETO ANALÍTICO

A fin de que la información básica, ordenada como hemos explicado, sea de utilidad para el análisis, la misma debe estar ordenada *ad hoc* con las necesidades de la investigación. Es importante conocer la forma en que los datos, ordenados de manera distinta, pueden resaltar cuestiones diferentes, habría que distinguir por ejemplo entre:

La *matriz de transacciones totales*; que no hacen distinción sobre el origen nacional o importado de bienes y servicios, y,

La *matriz de transacciones domésticas*; que separa la producción nacional de las importaciones.

De estas dos matrices se obtienen a su vez dos tipos de matriz:

La *matriz de coeficientes directos de demanda*; que incluyen los coeficientes de insumo-producto, y

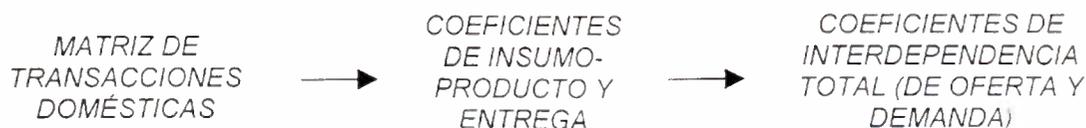
La *matriz de coeficientes directos de oferta*; que incluye los de entrega o ventas.

De nuevo, existe una interpretación distinta de los anteriores coeficientes directos, si estos se derivan de:

La *matriz de transacciones totales*; lo que significa que en énfasis se pone en la estructura de costos y en la distribución de la oferta total, o si lo hacen de,

La *matriz de transacciones domésticas*; lo que significa que se privilegia el análisis de las relaciones intersectoriales y la distribución de la producción nacional.

Ahora bien, es a partir de los coeficientes de insumo-producto y de entrega, con base en la matriz de transacciones domésticas, que obtendremos los *coeficientes de interdependencia total*, tanto de demanda como de oferta. Estos coeficientes cuantifican tanto las relaciones intersectoriales directas como las indirectas. En orden:



⁴⁰ O'Connor, R; Op.cit., p. 1.

Todo lo anterior nos puede ayudar a contar con una intuición previa a la formalización del modelo, cuyos planteamientos en ocasiones muy sencillos pueden tener una interpretación analítica importante.

2.3 ESPECIFICACIÓN DEL MODELO

La estructura matemática de un sistema Insumo-Producto, consiste en un conjunto de n ecuaciones lineales con n incógnitas. De esta forma, el modelo puede ser representado y resuelto con la utilización de álgebra matricial.⁴¹

Primeramente, consideramos que la economía está dividida en n sectores, y denotamos lo siguiente:

z_{ij} el valor monetario del flujo del sector i al sector j .

X_i la producción total (o producto total) del sector i .

Y_i la demanda final total de producto del sector i .

De esta forma, podemos escribir el producto del sector i como sigue;

$$X_i = z_{i1} + z_{i2} + \dots + z_{ii} + \dots + z_{in} + Y_i$$

Así como esta ecuación representa la distribución del producto del sector i , habrá para cada sector n una ecuación similar, formando el sistema de ecuaciones que mencionamos al principio:

⁴¹ Miller, Ronald E., and Blair, Peter D. Op.cit. p.6

$$X_1 = z_{11} + z_{12} + \dots + z_{1i} + \dots + z_{1n} + Y_1$$

$$X_2 = z_{21} + z_{22} + \dots + z_{2i} + \dots + z_{2n} + Y_2$$

.

.

.

$$X_i = z_{i1} + z_{i2} + \dots + z_{ii} + \dots + z_{in} + Y_i$$

.

.

.

$$X_n = z_{n1} + z_{n2} + \dots + z_{ni} + \dots + z_{nn} + Y_n$$

Si se lee por columnas, estas representan las fuentes y las magnitudes de los insumos del sector i . Además, al final de la columna se encuentran otras fuentes de insumos, como los inventarios y los pagos que realiza la industria en el proceso de producción, por ejemplo al trabajo (salarios) y al capital (beneficios). Esto será el valor agregado del sector i .

Además a esto se suman los bienes importados que pueden ser utilizados como insumos por el sector i .⁴² La suma del valor agregado y las importaciones es conocida como el sector de *pagos*, mientras que las z 's representan las compras del sector *procesador*, el cual también es llamado de *insumos interindustriales*. (Ver Figura 2.2)

Figura 2.2. Tabla Flujos Interindustriales de Insumo-Producto

		Sector comprador					
		1	2	...	i	...	n
Sector Vendedor	1	z_{11}	z_{12}		z_{1i}		z_{1n}
	2	z_{21}	z_{22}		z_{2i}		z_{2n}

	i	z_{i1}	z_{i2}		z_{ii}		z_{in}

n	z_{n1}	z_{n2}		z_{ni}		z_{nn}	

Fuente: Elaboración a partir de: Miller, Ronald E, and Blair, Peter D. *Input-Output Analysis. Foundations and Extensions*. 1985.

Existe por tanto una igualdad entre el producto de la industria i con la suma de los usos de ese producto por cada industria o sector, esto se puede escribir, de forma más compacta como:

$$X_i \equiv \sum X_{ij} + Y_i \quad i = 1, \dots, n \quad (2.1)$$

Donde:

X_i = producto total de la industria i

X_{ij} = ventas del bien i a la industria j

Y_i = ventas del bien i a la demanda final

n = número de industrias

⁴² Idem., p.8.

2.3.1 FUNCION DE PRODUCCION

El supuesto básico del modelo insumo-producto es que los flujos interindustriales que hemos venido mencionando, y que por lo general se cuantifican a lo largo de un año, “dependen entera y exclusivamente del total de producto del sector j por ese mismo periodo de tiempo”.⁴³ La relación $\frac{z_{ij}}{X_j}$ quedará representada por lo que se conoce

como coeficiente técnico, a_{ij} :

$$a_{ij} = \frac{z_{ij}}{X_j} \quad (2.2)$$

de esto resulta que:

$$a_{ij}X_j = z_{ij} \quad (2.3)$$

donde a_{ij} es una constante y mide la relación fija entre el producto de un sector y sus insumos.

Esto representa la forma en que operan los coeficientes técnicos. Es decir, se asume que los insumos intermedios son proporciones constantes o fijas del producto de la industria compradora. Lo anterior quiere decir que si la producción de algún bien se duplica, los insumos o compras de los insumos requeridos para producir ese bien se duplicarán. La producción en este modelo funciona bajo lo que se conoce como retornos constantes a escala.

Además de esto, el modelo requiere que un sector utilice sus insumos en proporciones fijas. Al ser la proporción de insumos la relación de los coeficientes técnicos, y ya que estos últimos son fijos, entonces, la proporción de insumos será también fija.

La producción de i será por tanto:

$$X_i = \sum_j a_{ij} X_j + Y_i \quad i = 1, \dots, n \quad (2.4)$$

Esto puede ser leído como un sistema de n ecuaciones lineales en $2n$ variables, es decir X_i y Y_i , y n^2 coeficientes, es decir las a_{ij} . Si conocemos los niveles de demanda final Y_i , tenemos n incógnitas X_i que son los niveles de producción que desconocemos, los cuales pueden ser resueltos utilizando las n ecuaciones. Dado que las ecuaciones son lineales, la solución se puede obtener mediante álgebra matricial.

La solución al modelo se obtendrá resolviendo el sistema de ecuaciones siguiente:

$$\begin{aligned} X_1 &= a_{11}X_1 + a_{12}X_2 + \dots + a_{1i}X_i + \dots + a_{1n}X_n + Y_1 \\ X_2 &= a_{21}X_1 + a_{22}X_2 + \dots + a_{2i}X_i + \dots + a_{2n}X_n + Y_2 \\ &\vdots \\ X_i &= a_{i1}X_1 + a_{i2}X_2 + \dots + a_{ii}X_i + \dots + a_{in}X_n + Y_i \\ &\vdots \\ X_n &= a_{n1}X_1 + a_{n2}X_2 + \dots + a_{ni}X_i + \dots + a_{nn}X_n + Y_n \end{aligned}$$

Las ecuaciones anteriores muestran la dependencia que existe de los flujos interindustriales sobre el total de los productos de los sectores. Los coeficientes resultantes serán los *coeficientes de interdependencia*.

La solución del sistema anterior puede ser representada en términos matriciales como sigue:

$$\mathbf{X} = \mathbf{AX} + \mathbf{Y} \quad (2.5)$$

$$\mathbf{X} - \mathbf{AX} = \mathbf{Y}$$

donde:

\mathbf{X} es un vector $n \times 1$ de producción bruta.

⁴³ : Miller, Ronald E, and Blair, Peter D., Op.cit., p. 11.

A es una matriz $n \times n$ de coeficientes de insumos intermedios (coeficientes técnicos).

Y es un vector $n \times 1$ de demandas finales.

Utilizando **I** como una matriz identidad $n \times n$, lo anterior se puede escribir de nuevo como:

$$(I - A)X = Y$$

De lo que resulta que para conocer **X**, debemos hacer:

$$X = (I - A)^{-1} Y \quad (2.6)$$

Esta matriz inversa $(I - A)^{-1}$ es lo que se conoce como la inversa de Leontief. Los coeficientes obtenidos al resolver $X = (I - A)^{-1} Y$, conformarían la tercera tabla –de *coeficientes de interdependencia o coeficientes totales*–, necesaria para iniciar nuestro análisis Insumo-Producto.

2.4 POTENCIAL DEL ANALISIS INSUMO-PRODUCTO

2.5

2.4.1 MODELOS BASICOS: DE OFERTA Y DE DEMANDA

Debido a la información con que cuenta, los modelos Insumo-Producto básicos pueden ser especificados de acuerdo a las relaciones que existen entre sus variables, desde dos principales ángulos: el primero, los modelos abiertos de oferta y de demanda y el segundo, el modelo cerrado de demanda.⁴⁴ (Ver Cuadro 2.1).

⁴⁴ Mariña Flores, Abelardo; Op.cit., p. 12.

Cuadro 2.1. Modelos Descriptivos Básicos dentro del Análisis Insumo Producto

ESPECIFICACIÓN DEL MODELO	CARACTERÍSTICAS
MODELOS DE DEMANDA CERRADOS:	A. La demanda final es el eje de la producción, y a través de la demanda intermedia, de las relaciones intersectoriales.
MODELOS DE OFERTA CERRADOS:	B. La oferta de insumos no intermedios, entre ellos los insumos factoriales, es el eje de la producción, y por medio de la oferta de insumos intermedios, de las relaciones intersectoriales.
MODELOS DE DEMANDA ABIERTOS:	C. Ponen énfasis en la estructura de la demanda intermedia, a través de la composición del valor de los insumos intermedios absorbidos por cada sector.
MODELOS DE OFERTA ABIERTOS:	D. Consideran la demanda final como variable exógena.
	E. Destaca la estructura de distribución de la oferta según sus diferentes usos, a través del valor de las entregas de insumos intermedios de cada sector.
	F. Supone a la oferta de insumos no intermedios como la variable independiente.

Elaboración propia a partir de A.Mariña (1993).

De acuerdo a A.Mariña (1993), regularmente se definen dos modelos, uno de demanda abierto y otro de oferta abierto.

Por ejemplo, el modelo de Leontief está especificado como un modelo de demanda abierto, porque considera que la demanda final es exógena. Igualmente se pueden especificar algunos modelos de demanda cerrados por alguno de los componentes de la demanda final, que entonces consideraríamos endógena –determinada dentro del mismo modelo -. Por ejemplo, se puede cerrar el modelo de demanda con respecto al consumo, lo que significaría agregar a la matriz de interdependencias sectoriales, la columna correspondiente a la demanda final privada y como renglón, el ingreso disponible de los consumidores.⁴⁵

Si deseamos saber las relaciones de interdependencia en el sistema, hacia atrás (como consumidores de insumos intermedios) y hacia adelante (como consumidores de producto final), debemos tomar en cuenta ambas perspectivas del modelo, a saber, del lado de la oferta y de la demanda.

⁴⁵ Mariña Flores, Abelardo; Op.cit., p. 118

Fundamentadas en estos modelos básicos, encontramos algunas vertientes analíticas principales, a saber: el análisis estructural, el análisis de impactos y la elaboración de proyecciones.⁴⁶ (Ver Figura 2.3).

Adicionalmente, a través de diferentes tipos de *eslabonamientos* y *multiplicadores*, se puede extender la aplicación de los modelos básicos de oferta y demanda, para analizar como estas relaciones intersectoriales se asocian con variables como el empleo, la inversión, las importaciones, exportaciones, valor agregado, etc.

Respecto a los modelos de demanda y oferta; la diferencia radica principalmente en que mientras que en el primero será la demanda final el eje de la producción, en el segundo modelo, los insumos no intermedios son los que determinan la producción.

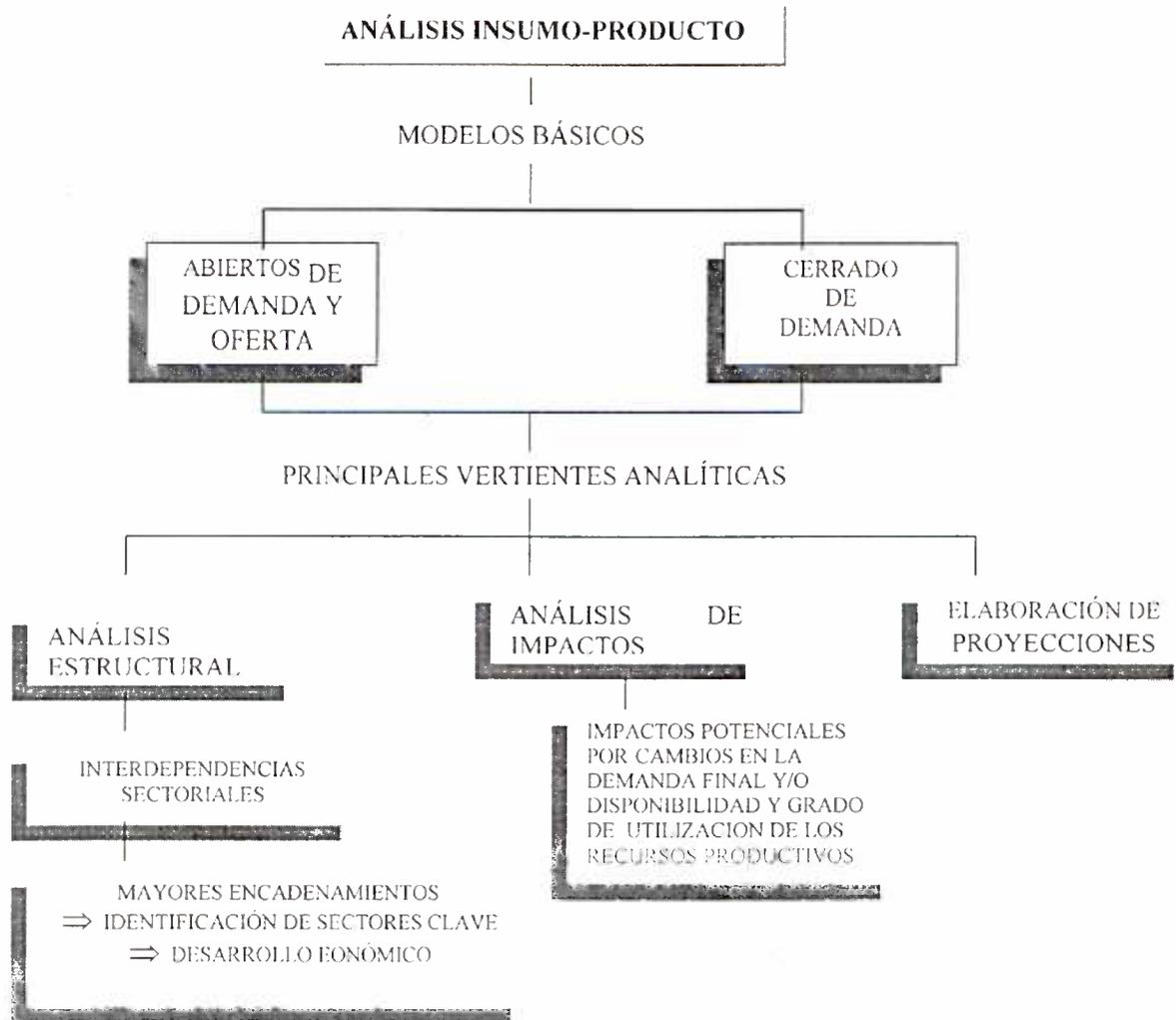
Por último, dentro de las vertientes mencionadas, se pueden distinguir por lo menos tres diferencias:⁴⁷

1. Se fundamentan en formas distintas de utilización de la información del sistema contable de insumo-producto.
2. La interpretación de los modelos que de ellos se derivan es distinta.
3. La definición y aplicación de los diferentes coeficientes de interdependencia que en ellas se generan, difiere.

⁴⁶ Mariña Flores, Abelardo; Op.cit., p.12.

⁴⁷ Mariña Flores, Abelardo; Op.cit., p.129.

Figura 2.3. Esquema del Análisis Insumo Producto



Fuente: Elaboración propia a partir de Mariña Flores (1993); y Heinz D. Kurz, Erik Dietzenbacher and Christian Laje (1998).

Las tres vertientes, sin embargo, aportan elementos importantes en el análisis de la estructura de una región y de sus relaciones intersectoriales, sobre todo cuando se persiguen objetivos de evaluación de políticas públicas, programación de la economía, ordenamiento territorial y diseño de estrategias de desarrollo, entre otras.

Toda vez que “la vertiente estructural de análisis tiene como objetivo general captar y explicar aquellas características del sistema económico asociadas a las relaciones

intersectoriales”,⁴⁸ nuestro estudio se centrará principalmente en el *análisis estructural*, aunque debido a la relación estrecha que existe entre este último y los *análisis de impacto y multiplicadores*, así como con el análisis de *proyecciones*, sobre todo para objeto de diseñar políticas públicas, revisaremos algunas de sus especificaciones realizaremos algunas aplicaciones para nuestro caso de estudio.

2.4.2 ANALISIS DE IMPACTOS Y MULTIPLICADORES

Dentro del análisis de impactos y multiplicadores, los coeficientes de encadenamiento son interpretados como indicadores del efecto multiplicador que estos tienen sobre el producto por cambios en la demanda o de la oferta. Para efectos prácticos, las formulaciones para su estimación están incluidas en la parte técnica - capítulo 4-, de este trabajo.

2.4.3 ANÁLISIS DE PROYECCIONES

Esta área de análisis es de gran utilidad para objetivos de política económica. Para realizar proyecciones se requiere “contar con un “vector *objetivo*” que registre los niveles, ya sea de la demanda final o del valor agregado bruto, en la medida en que éste depende del volumen de insumos no intermedios, asociados a los objetivos de la política económica.”⁴⁹

La dificultad de este análisis estriba en reconocer adecuadamente los vectores objetivo que en realidad representan los objetivos de la política económica. En la parte técnica de este trabajo, intentamos un ejercicio propuesto por B.Hazari, en el que se considera por ejemplo, que el vector objetivo está representado por el vector de la demanda final. Así, se obtienen los sectores clave que representan esta función objetivo.

⁴⁸ idem. anterior.,p.130

⁴⁹ idem. p.135.

2.4.4 ANALISIS ESTRUCTURAL

Dentro del análisis estructural, los coeficientes se consideran “indicadores del grado de articulación directa e indirecta, es decir, de encadenamiento total entre los sectores”.⁵⁰ Al analizar estos coeficientes de encadenamiento total entre sectores podemos tener una clara perspectiva sobre lo siguiente:

- Los valores absolutos y relativos de interdependencia entre los distintos sectores.
- El grado de inserción de estos sectores en el sistema general.
- Conocer las particularidades de las cadenas productivas a partir de sus encadenamientos, sus relaciones con otras cadenas y su peso relativo dentro de la economía.

En este sentido, permite identificar los sectores que “por sus niveles y formas de articulación intersectorial, exhiben un elevado potencial transformador o una gran sensibilidad ante los cambios en el sistema”.⁵¹ Es importante agregar que esta misma sensibilidad puede llevar a que la influencia de un sector así identificado pueda ser potencialmente positiva o negativa.⁵²

Los coeficientes de encadenamiento total o interdependencia, al asociarse con otras variables económicas y no económicas, que son exógenas a la matriz de transacciones intersectoriales, por ejemplo, dentro de los insumos primarios: las importaciones y exportaciones; los requerimientos de energía y el costo ecológico; etc., nos permiten conocer más la estructura económica.

Una forma de llevar a cabo estudios estructurales es por medio del análisis de corte transversal. Por medio de este tipo de análisis se puede comparar y jerarquizar a los sectores según sus niveles relativos de interdependencia, lo que puede hacerse a su vez

⁵⁰ Mariña Flores, Abelardo, Op.cit., p. 130.

⁵¹ Idem anterior., p. 132.

⁵² Oosterhaven, Jan; *Interregional Input-Output Analysis and Dutch Regional Policy Problems*; Gower Publishing Company Limited; England, 1981., p.76.

ya sea directamente a través de los coeficientes de encadenamiento o partiendo de algunos índices específicos. Dentro de estos índices se encuentran aquellos que ponderan a los coeficientes para lograr darle un peso específico al sector en el sistema.

2.4.4.1 LOS SECTORES CLAVE DENTRO DEL ANALISIS ESTRUCTURAL

Una de las principales aplicaciones del análisis Insumo-Producto ha sido el análisis de la estructura de la producción. Dentro de estas aplicaciones se contemplan las mediciones de las interdependencias sectoriales o encadenamientos. Estas medidas han recibido especial atención al convertirse en un instrumento común para identificar sectores clave.⁵³ Lo que subyace en esta idea es que los sectores con fuertes encadenamientos se encuentran en la posición de inducir la expansión de otros sectores.⁵⁴

Ahora bien, para distinguir entre el *análisis de encadenamientos* y otros tópicos de investigación dentro del mismo análisis estructural, servirá "caracterizar los indicadores de encadenamientos como una medida de las *interdependencias entre los sectores*, usando la información cuantitativa que se obtiene directamente de los datos."⁵⁵ Esto en contraste con otras áreas de análisis que utilizan métodos alternativos que no emplean los datos directamente (extracción hipotética). La idea central de la extracción hipotética es extraer de manera hipotética un sector de la economía. Después se resuelve el modelo para este caso reducido, con lo que se obtiene un menor nivel de producto para cada uno de los otros sectores. Las diferencias entre los productos originales y los productos del caso reducido nos reflejan los encadenamientos entre el sector extraído y el resto de los sectores.

⁵³ Heinz D. Kurz, Erik Dietzenbacher and Christian Lager; The International Library of Critical Writings in Economics 92. *Input-Output Analysis*. Vol. III., p.ix.

⁵⁴ Para una revisión mas extensa de la idea subyacente ver, Hirschman, Albert O. "*La estrategia del desarrollo económico*, FCE. Primera impresión 1958, 2ª. reimpresión., 1970. Se puede revisar también el apartado dedicado a Sectores Clave en este trabajo.

⁵⁵ Heinz, D. Kurz, Erik Dietzenbacher and Christian Lager; Op.cit., p.ix.

Otro método es aquel de dependencias en un solo sentido (triangularización). Este método busca establecer una jerarquía de sectores que son líderes desde los productos primarios hasta los bienes finales. Este enfoque es de dependencias en un solo sentido en lugar de ser de interdependencias. La matriz final toma la forma triangular, con ceros de un lado de la diagonal principal.

Otros métodos más utilizan los gráficos y las teorías y de manera más limitada la información cuantitativa (análisis cualitativo), y están aquellos que investigan sobre los encadenamientos entre diferentes regiones en lugar de hacerlo entre sectores (encadenamientos espaciales).⁵⁶

Por otro lado, una vez que se tienen un número de tablas insumo-producto en diferentes puntos del tiempo, se puede realizar lo que se llama análisis estructural de descomposición. Este último análisis sería muy importante para analizar como evoluciona la estructura productiva en el tiempo, y mediante esto evaluar los efectos de las políticas públicas en el tiempo, por ejemplo.

2.4.4.2 EL CONCEPTO DE SECTOR CLAVE COMO DETONADOR DE DESARROLLO

La idea de *sectores clave*, - que como vimos -, se derivó originalmente de aquellas medidas que buscaban comparar la estructura entre países, se trasladó satisfactoriamente para analizar las posibilidades de desarrollo económico.

En este sentido, fue Hirschman (1958), quien iniciara con la idea de la existencia de alguna correlación entre encadenamientos y desarrollo económico. Desde su punto de vista, el patrón ideal de desarrollo era aquel que precisamente “nos aleja del equilibrio”, esto se lograba “porque la expansión de la industria **A** produce economías externas para

⁵⁶ Idem anterior.

A, pero que se puede apropiarse de B, mientras que la expansión consiguiente de B trae consigo economías externas para B, pero subsecuentemente internas para A (o en este caso para C), etc. A cada paso, una industria se aprovecha de las economías externas creadas por una expansión previa y, al mismo tiempo, crea nuevas economías externas que pueden explotar otros productores.⁵⁷ La idea subyacente es que la complementariedad entre industrias se asocia con economías de escala.⁵⁸

De acuerdo a Hewings (1982); la idea de sector clave es consistente con la exposición teórica de las estrategias de desarrollo regional asociadas con la hipótesis de "Growth Center". Esta hipótesis se refiere a aquellos casos en que el proceso de acumulación y las decisiones fundamentales sobre el uso del excedente se controlan nacional o regionalmente. Es decir, el proceso permanece controlado por los agentes locales. (Martínez Pellégrini: 1994).

Así, un modelo de desarrollo endógeno como tal "no supone un cierre de la economía del área afectada, sino que el proceso de desarrollo conserve cierto grado de autonomía y posibilidades de autoperpetuarse, controlando localmente algunas variables clave; como el uso de los recursos locales, el proceso de acumulación, la capacidad innovadora y la existencia y desarrollo de interdependencias productivas locales (tanto intra-sectoriales como intersectoriales)." (Martínez Pellégrini, 1994).

En este apartado intentaremos establecer los elementos para determinar si el análisis de sectores clave tiene algún valor para los objetivos de la política económica, y cuál es el significado estratégico de identificar los respectivos sectores como detonadores de un desarrollo económico.

⁵⁷ Hirschman, Albert O.; *La estrategia del desarrollo económico*; FCE. 2ª. Reimpresión., p. 74.

⁵⁸ De acuerdo a Hirschman "la disponibilidad ampliada de una mercancía no fuerza un aumento simultáneo en la oferta de otra mercancía, pero induce poco a poco, a través de la existencia de una clase de complementariedad indefinida, un cambio ascendente de la demanda programada." Idem anterior, p.75.

2.4.4.3 IDENTIFICACIÓN EMPIRICA DE SECTORES CLAVE

Dentro de los análisis que se contemplan para analizar la estructura de una región se encuentra el *análisis de encadenamientos* y por medio de ello la *identificación de sectores clave*. Al mismo tiempo, dentro de la literatura sobre desarrollo se ha dado un cierto consenso sobre la importancia de la noción de *sector clave*, como un componente detonador de las estrategias de desarrollo.

Anteriormente, se sugirió utilizar métodos más sencillos que este, básicamente para analizar y comparar la estructura productiva entre países. Por ejemplo, comparando dos puntos en el tiempo, Leontief (1953), consideró un índice de cambio relativo. Para lo anterior, dividió la diferencia entre dos coeficientes de insumo por su media. Esto mismo lo aplicarían después Chenery y Watanabe (1958), pero extendiendo el análisis a las columnas de la matriz de insumos. Lo que estos últimos propusieron fue un conjunto de tres medidas, a saber, "la razón de los insumos intermedios comprados por un sector y su producto, y la razón de las ventas intermedias por un sector y su producto."⁵⁹ La primera razón se ha interpretado generalmente como la dependencia del sector como comprador de insumos a otros sectores. Esta razón se conoce como medida de *encadenamientos directos hacia atrás*, y es obtenida como la suma por columnas de los coeficientes de insumo.⁶⁰ La segunda razón "describe los encadenamientos directos hacia delante, indicando la dependencia del sector como comprador de productos sobre otros sectores" esta se obtiene de manera similar al anterior pero "sumando los renglones de la matriz de los tan mencionados coeficientes de producto (o ventas, o asignación)."⁶¹

⁵⁹ Heinz D. Kurz, Erik Dietzenbacher and Christian Lager; "The International Library of Critical Writings in Economics 92. *Input-Output Analysis*. Vol III., p. xx.

⁶⁰ Idem anterior.

⁶¹ Idem anterior.

De la misma forma, Rasmussen (1952), propuso utilizar las sumas por columna y renglones de la matriz inversa de Leontief como medida. Como resultado de la normalización - de tal forma que sus promedios sumen uno -, obtuvo lo que llamó índice de poder de dispersión e índice de sensibilidad de dispersión, respectivamente. Como veremos más adelante, estos índices nos indican el total de los encadenamientos hacia atrás y hacia adelante, o directos e indirectos.

Posteriormente en este orden de ideas, el debate se centro en usar estos indicadores de encadenamientos para identificar *sectores clave* que fueron definidos por tener encadenamientos hacia atrás y hacia adelante por encima del promedio.

2.4.4.4 REVISION DE LAS APLICACIONES EN EL AMBITO REGIONAL

Esta dimensión política del análisis Insumo-Producto, en el sentido de la posibilidad de incidir en los niveles de desarrollo económico, puso un mayor énfasis en los estudios al respecto, tanto en el ámbito nacional como regional.

Particularmente, el análisis aplicado a este nuevo efecto, es decir, lograr incidir en los niveles de desarrollo económico, en el ámbito regional encontró nuevos cuestionamientos a la forma de identificar empíricamente dichos sectores. De esta forma, encontramos diversas contribuciones para mejorar la identificación de sectores clave en el ámbito regional.⁶²

A continuación revisaremos algunas de las aportaciones que hacen a la literatura existente, algunos modelos aplicados para identificación de sectores clave en el ámbito regional, así como algunas dificultades que esto representa.

Es conveniente mencionar que en este tipo de modelos se utiliza como base analítica el modelo intersectorial Insumo-Producto por las ventajas que el mismo ha mostrado tener como herramienta de análisis, así como por el hecho de que al implicar el procedimiento

⁶² Hewings, Geoffrey J.D: "The empirical identification of key sectors in an economy: a regional perspective".p.173

la selección de entre un conjunto de sectores, el análisis Insumo-Producto nos brinda con suficiente detalle esta información, por lo que el modelo presenta la ventaja de fácil identificación de los sectores. (Hewings:1982).

Las ideas conceptuales iniciales sobre identificación de *sectores clave* en la economía, que provinieron de Rasmussen (1952) y Hirschman (1958), sugiriendo el primero el uso de dos índices, a saber, el *poder de dispersión* y la *dispersión de la sensibilidad*, los cuáles han sido utilizados y son ya generalmente aceptados como técnicas de identificación de sectores clave, fue debatido por algunos autores. Estos han destacado el hecho de que el procedimiento de promediar que desarrolla Rasmussen para construir sus índices, ignora la posibilidad de una variación desigual entre los sectores. Para evitar lo anterior, Hazari, (1970), propone el uso del coeficiente de variación como una alternativa. Por otro lado Beyers (1976), agregó que el índice de dispersión de Rasmussen no debiera ser calculado usando la suma de las filas de la matriz inversa de Leontief, toda vez que está midiendo los encadenamientos hacia adelante más que la fuerza de los coeficientes de los encadenamientos hacia atrás. Este autor propone la construcción de una nueva inversa, utilizando la matriz de ventas.

Para evitar el problema subyacente sobre la identificación tecnológica estricta, Hazari (1970), sugiere que la identificación de los sectores clave debe estar explícitamente relacionado a los que él se refiere *como funciones de preferencia de los que hacen la política*, con un esquema de ponderación. Usando la metodología sugerida por Hazari, se identificaron los sectores clave para la economía del Estado de Washington, USA, para 1963 para el total de la demanda final y sus componentes. De acuerdo a esto, se identificaron 22 sectores de los 52 que contenía la matriz cuando los componentes desagregados de la demanda final fueron usados como ponderadores. Solo dos sectores resultaron ser claves en cuatro de las siete categorías de la demanda final.

Diamond (1974), en su estudio realizado para Turquía, encontró que había dificultades desde el punto de vista empírico y conceptual con el concepto de sector clave. Notó que *existía la posibilidad de conflicto entre los objetivos de desarrollo respecto al empleo, ingreso o importaciones y tipo de cambio*. Sus resultados mostraron inconsistencia de identificación de sectores cuando las medidas son relacionadas específicamente con objetivos políticos contra lo obtenido cuando son relacionadas a interrelaciones tecnológicas. Además de esto, encontró *inconsistencia entre los objetivos de corto y largo plazo*.

El modelo de Berman (1965), puede dar solución a las implicaciones que en el nivel regional pudiera tener la aplicación del modelo de Diamond. Berman asume que la fuerza laboral se divide en dos grupos, calificados y no calificados y más adelante asume que la oferta de ambos grupos esta fija en el corto plazo. El punto clave al que llega es que *los beneficios de una expansión de un sector clave pueden no siempre ser positivos*.

Otro tema paralelo, es aquel que gira en torno al argumento de los beneficios del desarrollo intensivo en capital contra la creación de empleos. Al respecto, Woodward (1974) ha sido muy crítico al señalar que este tipo de política, ha ido por un lado en la defensa de la creación de empleo en las regiones menos prósperas de Canadá, mientras que al mismo tiempo ha habido un pesado subsidio a las actividades intensivas en capital. Lo anterior entra dentro de la *examinación de los sectores clave en el marco del tiempo*, es decir, que mientras que una empresa intensiva en capital puede no generar un gran número de empleos en el corto plazo, se tendrá que *analizar su contribución en el largo plazo*.

Otra discusión en la identificación de sectores clave lo representa el problema de agregación. De manera breve, este problema se presenta cuando la agregación de sectores hace que ciertos de ellos desaparezcan durante el proceso de agregación y vuelven a aparecer a niveles más bajos de agregación. Este problema se puede evadir,

utilizando la metodología de Leontief para agregación. Al parecer, este aspecto de la agregación se vuelve más delicado cuando se está siguiendo una estrategia de inversión discriminatoria por sectores.

Como se puede apreciar en esta breve revisión de literatura, son múltiples y muy interesantes los criterios que se pueden incorporar al análisis de sectores clave, cuestiones como, las decisiones de los que hacen la política, en el peso específico que un sector tiene en la economía; *la forma en que estos sectores impactan a otras variables clave en la economía como empleo, ingreso e importaciones*; y la inconsistencia entre los objetivos de corto y largo plazo, son solo algunos de ellos.

Considerando el importante papel que desempeñan, como detonadores de desarrollo en una región, estos y otros factores pueden ser incluidos para tener mayores elementos en el diseño de una política económica para el desarrollo económico de una región, basada inicialmente en estos sectores clave.

2.4.4.5 ESPECIFICACION TECNICA DEL CONCEPTO DE SECTOR CLAVE

De esta forma hemos considerado, de acuerdo a las especificidades del caso que nos ocupa utilizar una metodología que nos permita identificar los sectores clave, y a la vez tratar de salvar algunas de las cuestiones que ya planteamos en el debate sobre la formulación empírica, así nuestro criterio para seleccionar la metodología adecuada estuvo basado en lo siguiente:

- Se considera que los índices elaborados por Rasmussen (1956) tienen una mayor aplicación para los casos en que se desea comparar las tecnologías entre países. En nuestro caso deseamos comparar los encadenamientos en el interior de la región.
- Se considera importante la introducción de un ponderador en los índices de encadenamientos directos e indirectos hacia atrás y hacia adelante (*backward and forward linkages*) porque los resultados que podemos obtener, pueden ser de interés para el análisis de la estructura productiva y aportar un criterio adicional para aquellos

CAPITULO 3. BAJA CALIFORNIA SUR: UNA REGION DE MÉXICO

"No hay un indicador estadístico simple para ese proceso complejo que involucra a la vez expansión económica global, mejoramiento extendido en la condición material de vida, cambios en la estructura productiva y en la disposición de equipamiento productivo y habilitación creciente para el aprovechamiento más eficaz de los recursos actual o potencialmente disponibles. Mucho menos desde que esa complejidad desborda las fronteras de lo estrictamente económico, para reconocer en el desarrollo un proceso social, y en consecuencia político" ⁶⁸

INTRODUCCIÓN : LA POLITICA DE DESARROLLO REGIONAL EN MÉXICO

Por los años setenta hace crisis en México el modelo de crecimiento "hacia adentro", al igual que el Keynesianismo y el Estado de Bienestar.⁶⁹ Paralelamente a esto, en el ámbito de política nacional en estos años, bajo los gobiernos de Luis Echeverría y José López Portillo, se inicia "la primera política formal implantada en México para propiciar la descentralización y el desarrollo regional sobre una base comprehensiva y con un alcance nacional"⁷⁰, esto con la idea de generar un "desarrollo compartido" que era ya una demanda de la sociedad, por las últimas décadas.⁷¹

Las características de esta etapa en lo que se refiere al uso de políticas macroeconomicas para efectos redistributivos han sido consideradas también como de corte "populista" considerándose que en cierto plazo desencadenan efectos nocivos para la economía, a saber, "conducen al derrumbe de los salarios reales y a graves dificultades de la balanza de pagos."⁷² Lo anterior ocasiona, entre otras cosas que los países afectados tengan necesidad de recurrir al financiamiento exterior para cubrir sus compromisos financieros, y a políticas de ajuste estructural.

La crisis del modelo de desarrollo hacia adentro, aunado a la crisis de deuda externa en los ochenta, da lugar a una nueva versión de la teoría neoclásica industrial y comercial que se enfocaría ahora hacia la industrialización orientada a las exportaciones, cambiando también el papel del gobierno en lo que respecta a su participación en la

⁶⁸ Vuskovic, Pedro; *Los instrumentos estadísticos del análisis económico*; CIDE; 1984.

⁶⁹ Dusseil Peters, Enrique; *La Economía de la Polarización: Teoría y evolución del cambio estructural de las manufacturas mexicanas 1988-1996*; Ed.Jus; Universidad Nacional Autónoma de México, 1997, p. 34.

⁷⁰ Palacios, Juan José; *La política regional en México, 1970-1982*; Universidad de Guadalajara, México. 1989. P.17

⁷¹ Palacios, Juan José; *La política regional en México, 1970-1982*; Universidad de Guadalajara, México. 1989. P. 16.

⁷² Idem anterior.P.17

economía. Lo anterior implicaba la adopción por parte del gobierno de políticas de estabilización por la vía de reducir la demanda agregada para con esto reducir el dinamismo económico. Este tipo de políticas de ajuste fueron aplicadas en México a partir de 1982, ante la crisis de pagos.⁷³ Formalmente, esta política de ajuste estructural fue iniciada en 1983 bajo el liderazgo de “líderes jóvenes”⁷⁴, lo que llevó a la adhesión posterior de México al GATT en 1986. Este hecho, así como la firma del Pacto de Solidaridad Económica en 1987, fueron el preámbulo a lo que sería la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte en 1994.

Después de la Crisis monetaria de diciembre de 1994, que llevó a la devaluación drástica del peso y que deja al país bajo la clasificación de alto riesgo, se emprendió un plan de estabilización que contempla “un estricto régimen fiscal, control de la inflación, respeto o anticipación a los vencimientos de la deuda, etc..”, lo que en opinión de ciertos organismos internacionales a contribuido a restablecer en cierta medida la confianza de los mercados en la economía del país.⁷⁵

Sin embargo, se ha puesto de manifiesto que prevalecen problemas estructurales en el país. Por lo menos hasta 1998, de acuerdo a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)⁷⁶ se manifestaba por que “...México no cuenta con una política regional como tal”...al mismo tiempo que reconocía que en su lugar “... sí cuenta con políticas sociales y sectoriales con marcadas dimensiones regionales”. Estos programas de políticas sociales y sectoriales benefician a ciertos estratos de la población, ciertamente necesitados, pero no han constituido una política regional. De acuerdo a este organismo -OCDE-; problemas tales como la pobreza, la infraestructura, los problemas relacionados con la administración del medio ambiente, la contaminación y el

⁷³ Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos; “Desarrollo Regional y Política Estructural en México”, Perspectivas OCDE; Paris, Francia, 1998. P. 12.

⁷⁴ Idem anterior, p.12.

⁷⁵ Idem anterior, P.13

⁷⁶ OCDE; Desarrollo Regional y Política Estructural en México; Perspectivas OCDE, 1998, p.9.

desarrollo del capital humano se consideran de alta prioridad, estableciéndose la necesidad de introducir un análisis regional y las políticas públicas en México.

3.1 BAJA CALIFORNIA SUR: SU DESARROLLO ECONOMICO

En el contexto nacional descrito, la reorientación de la política económica del país, hacia una mayor apertura económica, ha ocasionado que Baja California Sur se enfrente –ante la pérdida de la ventaja comparativa que le brindaba la zona libre -, con la necesidad de reorientar su propia economía y buscar formas alternativas de allegarse recursos, ya que en el nuevo contexto económico que supone un adelgazamiento del estado; y las disposiciones sobre la asignación de recursos bajo el nuevo Federalismo, los recursos Federales tampoco representarán una alternativa.

En este contexto, es importante reflexionar sobre lo que se ha hecho hasta ahora, entendiendo que ha habido esfuerzos por plantear alternativas viables de desarrollo económico para el estado.

El presente capítulo tiene por objetivo revisar algunos indicadores que nos permitan visualizar al estado en la perspectiva regional y revisar las estrategias de desarrollo económico que ha seguido el mismo, particularmente en lo que respecta a aquellos sectores que han sido considerados como clave para el desarrollo económico en la región.

Debido a las circunstancias coyunturales que señalábamos antes, - y a los límites planteados para el presente trabajo -, hemos utilizado información de los años noventa para contextualizar el análisis que realizaremos más adelante, pero buscamos captar la importancia coyuntural a partir de los ochenta - por ser esta la década que marcó cambios sustanciales en la economía de México y en particular del estado de Baja California Sur -, con la información que nos brindan los Planes Estatales de Desarrollo desde los periodos

1987-1993 a 1993-1999, así como el Plan Estatal de Desarrollo Estatal vigente, 1999-2005, que como documentos que oficialmente establecen las líneas de acción dentro de la estrategia de desarrollo nos serán de gran utilidad. El más reciente Plan Estatal de Desarrollo 1999-2005, aunque recién ha sido presentado puede ser muy valioso en el sentido de brindarnos información sobre la proyección que se está haciendo del desarrollo económico en la región.

En el mismo orden de ideas, en el capítulo subsecuente, presentamos la Matriz Insumo Producto (MIPBCS), construida para el estado en 1993 y presentada oficialmente en 1999. La misma servirá para nuestros fines de análisis de la estructura productiva del estado.

La relevancia de la MIPBCS consiste en que viene a marcar un indudable avance en la forma de proyectar la economía y de visualizar la planeación del estado. El reto ahora está en que la utilización de este poderoso instrumento de análisis, se generalice en las distintas áreas de planificación del estado, como fuente de información valiosa para el sector empresarial, y para la sociedad en general.

3.2 MARCO HISTÓRICO Y CONTEXTO ACTUAL DE B.C.S.

Baja California Sur es uno de los estados jóvenes del Pacto Federal. Fue creado por Decreto Presidencial en el año de 1974.⁷⁷ Años antes, de 1950 a 1970 - todavía en su categoría de Territorio -, el escaso desarrollo de los medios de comunicación y transporte, aunado a sus características geográficas de aislamiento, llevaron a que el estado se dedicara principalmente a las actividades agrícolas.

Se pueden identificar algunos hechos históricos que han marcado sin lugar a dudas el destino económico de Baja California Sur:

⁷⁷ Secretaría de Gobernación y Gobierno del Estado de Baja California Sur; *Los Municipios de Baja California Sur*, 1987

Primero; el decreto de la existencia de zona libre llevado a cabo por el gobierno del general Lázaro Cárdenas, en 1936,⁷⁸

Segundo; la inauguración de los transbordadores en 1964, y

Tercero; la inauguración de la carretera transpeninsular en 1974.⁷⁹

El régimen de zona libre contribuyó primeramente a que, de principios de los cuarenta y hasta los sesenta, la economía del estado se apoyara en la expansión del sector primario, complementando el consumo local con la adquisición de algunos satisfactores básicos que no eran producidos localmente, y posteriormente, conjuntamente con el desarrollo de las comunicaciones, ayudó a que se consolidara a partir de los setenta⁸⁰ una etapa de relativo auge comercial.

Dos circunstancias coyunturales, - ahora también hechos históricos- marcaron de nuevo a la media península, ellos fueron:

- la crisis de 1982 y,
- la reorientación de la política económica nacional hacia una apertura de la economía, a mediados de los ochenta.

Esta coyuntura, encontró a Baja California Sur en un momento en que su economía era altamente dependiente de los recursos federales y de las importaciones para su actividad comercial. El predominio de esta última actividad comercial la había también desvinculado con los centros productores del país.

El primero de estos hechos, - la crisis de 1982 -, afectó principalmente a la actividad comercial y a la afluencia de turismo nacional hacia la región. El turismo nacional se inhibió en parte porque las fluctuaciones del tipo de cambio redujeron su poder

⁷⁸ Secretaría de Gobernación y Gobierno del Estado de Baja California Sur; *Los Municipios de Baja California Sur*, 1987. P. 7.

⁷⁹ En 1964 se inaugura la ruta de transbordadores que unió a la ciudad de La Paz, con el macizo continental y en 1974 cuando se inaugura la carretera Transpeninsular que permite la comunicación con las ciudades del norte de la península y con la frontera de EUA., en Hernández Vicent, Miguel Angel; *Desarrollo, Planificación y Medio Ambiente en Baja California Sur*, UABCS, México, 1998, p.54 .

⁸⁰ Plan Estatal de Desarrollo 1993-1999. Baja California Sur. P.30.

adquisitivo. Por otro lado, esta misma pérdida de poder adquisitivo de los mexicanos, redujo las importaciones que alimentaban la actividad comercial en el estado.

Por otro lado, la reorientación de la política económica del país, hacia una mayor apertura económica, ha ocasionado que Baja California Sur se enfrente –ante la pérdida de la ventaja comparativa que le brindaba la zona libre -, con la necesidad de reorientar su propia economía, y buscar formas alternativas de allegarse recursos, ya que en el nuevo contexto económico que supone un adelgazamiento del estado; los recursos Federales tampoco representarán una alternativa.

La Baja California Sur de hoy, con una economía predominantemente terciaria, requiere identificar de manera concienzuda su potencial de desarrollo endógeno inicial, reconociendo las acciones que deberán tomarse para potenciar aquel que no este presente, con una visión de largo plazo.

3.3 ASPECTOS GEOGRAFICOS

El estado de Baja California Sur tiene una posición casi insular respecto al resto del país. Se encuentra localizado en el noroeste de la República Mexicana y cuenta con una superficie de $73,677 \text{ km}^2$, una longitud de 750 kilómetros, una anchura promedio de 100 kilómetros de los cuales 2,700 kilómetros son de litoral, esto último representa el 22 por ciento del total nacional, lo cual nos puede dar una idea del potencial pesquero y turístico de la zona.⁸¹ La entidad limita al norte con el estado de Baja California y Golfo de California, al este con el Golfo de California y al sur y oeste con el Océano Pacífico. De clima predominantemente muy seco, el estado contempla temperaturas anuales de 18° a 22° y de 22° a 26° centígrados.

⁸¹ Secretaría de Gobernación y Gobierno del Estado de B.C.S., " *Los Municipios de Baja California Sur* ", 1987 p. 8.

El estado se encuentra dividido actualmente en 5 municipios: Comondú, Mulegé, La Paz, Los Cabos y Loreto; cuyas cabeceras municipales son, Cd. Constitución, Santa Rosalía, La Paz, San José del Cabo y Loreto, respectivamente.

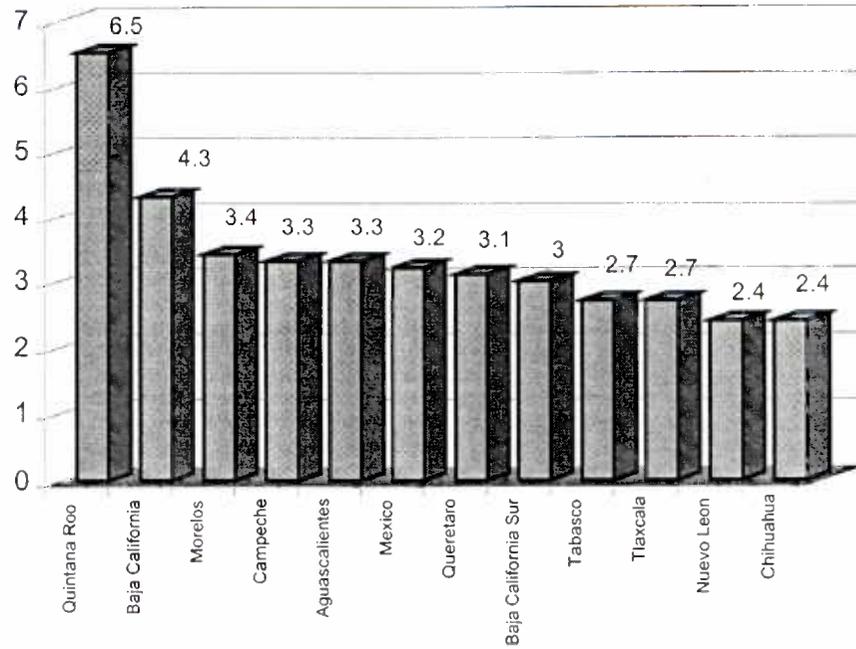
3.4 ASPECTOS SOCIODEMOGRAFICOS

3.4.1 POBLACION Y DENSIDAD

De acuerdo al Censo de Población y Vivienda llevado a cabo por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), en 1995 el estado contaba con una población total de 375,494 habitantes, de los cuáles 182,418 correspondían al municipio de La Paz, en donde se encuentra la ciudad capital del estado del mismo nombre; 71,031 al municipio de Los Cabos; 66,096 al municipio de Comondú; 45,963 al municipio de Mulegé y 9,986 al municipio de Loreto.

Al igual que en la década anterior, el estado seguía presentando una de las tasas de crecimiento demográfico más altas del país (3.0), muy por encima del crecimiento poblacional a escala nacional (1.8%); y siendo la entidad con menor densidad de población en la República (5.0 hab/km). (Ver gráficas 3.1 y 3.2).

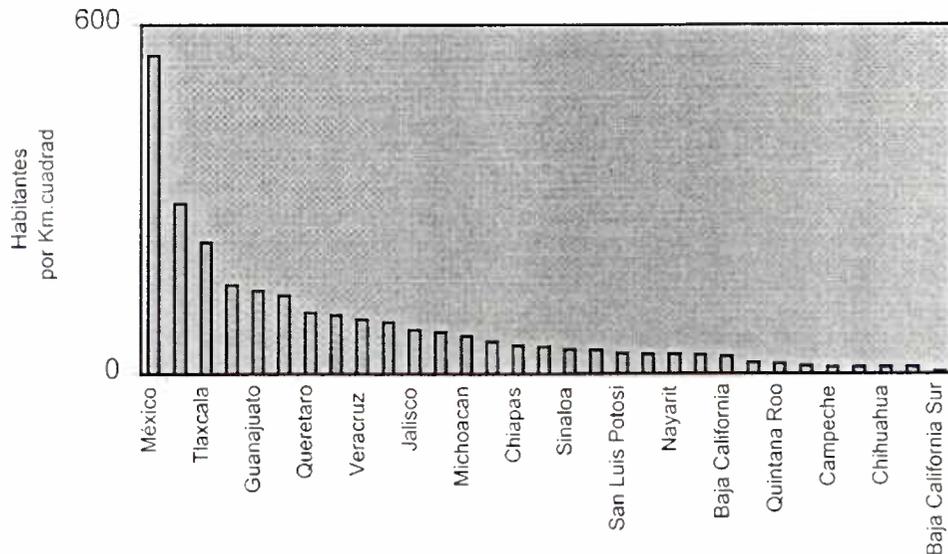
Es notorio que este crecimiento poblacional en el estado no se ha distribuido de manera equitativa a lo largo del mismo, es decir, las regiones con mayor dinamismo han actuado como imán para el crecimiento poblacional, y en promedio han crecido muy por encima del crecimiento promedio de crecimiento del estado, mientras que en otras regiones este crecimiento ha sido por debajo del mismo. (Ver gráfico 3.3)



Fuente: *Perspectiva Estadística de Baja California Sur*, INEGI, 1997.

Puede decirse que de continuar esta tendencia, la población del estado estaría ubicada mayoritariamente en el municipio de Los Cabos, lo que confirmaría una probable polarización de las principales actividades económicas regionales.

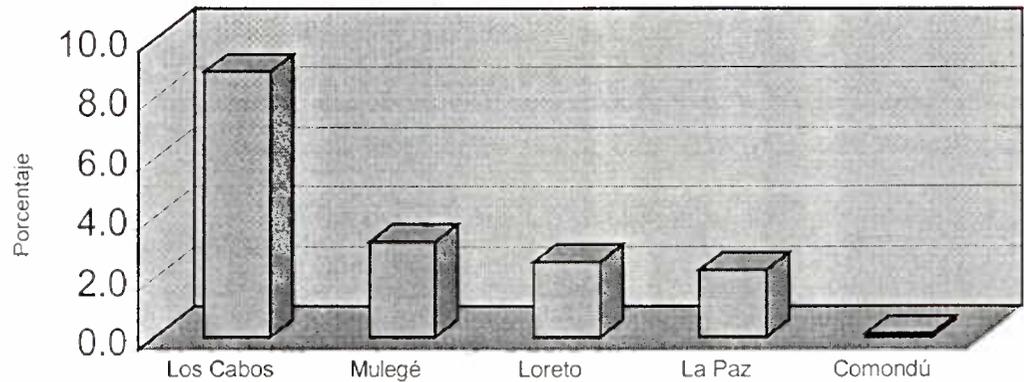
Gráfico 3.2 Densidad de Población, 1995



Fuente: INEGI. *Perspectiva Estadística de Baja California Sur*, 1997. CODICE 90. Resultados Definitivos. XI Censo General de Población y Vivienda, 1990. México, 1992. Estados Unidos Mexicanos. Censo de Población y Vivienda. Resultados Definitivos. México, 1996.

Nota: Se eliminó el dato correspondiente al Distrito Federal, ya que por ser extremadamente alto, se perdía el detalle de B.C.S.

Gráfico 3.3 Municipios por tasa de crecimiento promedio anual (1990-1995)



Fuente: Baja California Sur, Perfil Sociodemográfico; INEGI, 1997.

3.4.2 EMPLEO

Observando la posible polarización de actividades, es importante conocer la distribución del empleo en la región. De acuerdo a INEGI, para 1995 la población económicamente activa (PEA) del estado ascendía al 56.69% de la población. De la PEA en el estado, el 97.53% se encontraba ocupada y sólo el 2.47% restante se encontraba desocupado.⁸² Lo anterior se puede decir que aparentemente el estado se encontraba en una situación privilegiada, ya que la mayoría de su población económicamente activa estaba ocupada. La forma en que se distribuía esta ocupación por sectores económicos es un indicativo de que las actividades principales del estado son las terciarias (63.17%), seguidas por las actividades secundarias (20.36%), y por último las primarias con un 16.33% de la PEA.

⁸² INEGI. Baja California Sur, Resultados Definitivos: Tabulados Básicos. Censo de Población y Vivienda 1995.

La tendencia a la terciarización de la economía se puede apreciar de manera más clara si analizamos la distribución del empleo por sectores económicos desde 1950. (Ver Cuadros 3.1 y 3.2).

Cuadro 3.1
Población Ocupada Por Sectores
(1950-1970)

SECTOR	1950	%	1960	%	1970	%
Primario	9,558	51.8	14,603	56.29	12,035	34.53
Secundario	3,632	19.7	3,730	14.38	6,267	17.98
Terciario	4,733	25.7	6,777	26.12	14,700	42.18
No especificado	531	2.9	831	3.20	1,848	5.30
Total	18,454	100.0	25,941	100.0	34,850	100.0

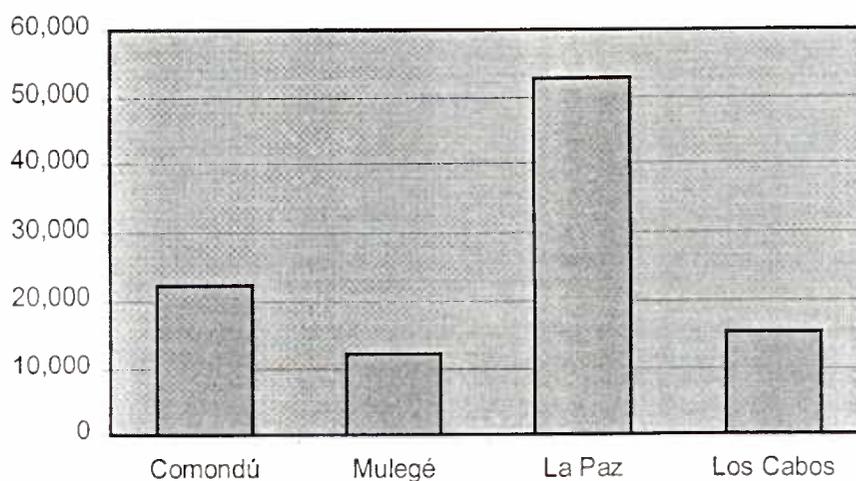
Elaboración a partir de las siguientes fuentes: Angeles, Manuel y Sermeño, Joaquín; Mimeo, 1999. INEGI. Censo General de Población y Vivienda, 1990. INEGI. Estructura Económica del Estado de Baja California Sur, Sistema de Cuentas Nacionales de México. Los porcentajes fueron redondeados a dos decimales. . Por lo que puede no sumar el 100%.

Cuadro 3.2
Población Ocupada por Sectores
(1980-1990)

SECTOR	1980	%	1990	%
Primario	13,538	19.45	20 103	19.56
Secundario	10,986	15.78	18 035	17.55
Terciario	25,068	36.01	61 118	59.47
No especificado	20,015	28.75	3 507	3.41
Total	69,607	100.0	102,763	100.0

Elaboración a partir de las siguientes fuentes: Angeles, Manuel y Sermeño, Joaquín; Mimeo, 1999. INEGI. Censo General de Población y Vivienda, 1990. INEGI. Estructura Económica del Estado de Baja California Sur, Sistema de Cuentas Nacionales de México. Los porcentajes fueron redondeados a dos decimales. . Por lo que puede no sumar el 100%.

Gráfico 3.4 Distribución de la Población Ocupada por Municipio (1990)



Fuente: INEGI. Baja California Sur. Resultados Definitivos. Tablados Básicos. XI Censo General de Población y Vivienda, 1990.

La distribución del empleo entre los municipios de acuerdo al XI Censo General de Población y Vivienda, 1990, fue de 52,815 en el municipio de La Paz, de 22,247 en Comondú, de 15,384 en Los Cabos y de 12,317 en Mulegé.⁸³

⁸³ En el XI Censo General de Población y Vivienda 1990, no se considera todavía la nueva división municipal que contempla el municipio de Loreto, que tomó posteriormente una parte del territorio de Comondú y La Paz. INEGI, Baja California Sur, Censo de Población y Vivienda 1995, Perfil Sociodemográfico.

De todo lo anterior podemos decir en términos de población, que mientras que la mayor parte de esta se concentraba hasta 1995 en el municipio de La Paz, seguidamente del municipio de Los Cabos, este último presenta las tasas de crecimiento de la población más altas.

Por otro lado, el empleo hasta 1990 se seguía concentrando en el municipio de La Paz y Comondú. En el Cuadro 3.3, intentamos resumir el comportamiento de los indicadores hasta aquí contemplados, por Municipios.

Cuadro 3.3
Algunos Indicadores de los Municipios hasta 1990

INDICADOR	MUNICIPIOS			
	La Paz	Los Cabos	Mulegé	Comondú
Población	x	-	-	-
Crecimiento poblacional	-	x	-	-
Generación de Empleo	x	-	-	x

*Fuente: elaboración propia con base a datos los datos de los cuadros anteriores.
Nota: El municipio de Loreto, todavía no formaba parte de la división municipal.*

3.5 ASPECTOS ECONOMICOS

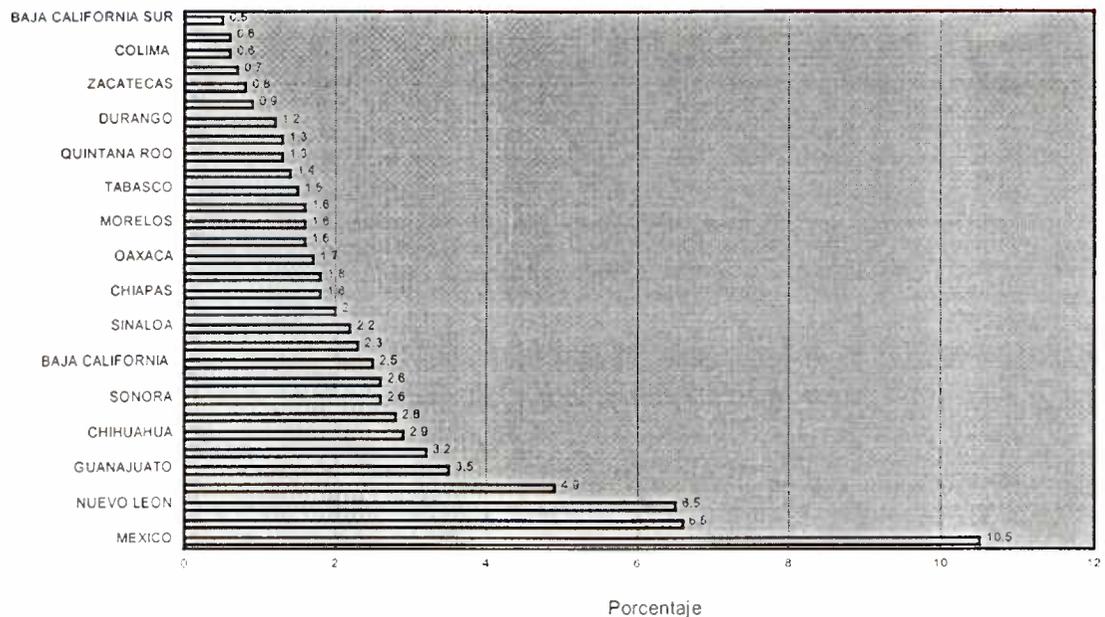
Por encima de las condiciones anteriormente descritas - tanto geográficas, climáticas como demográficas -, el desarrollo en Baja California Sur ha seguido la pauta que le ha marcado el modelo de desarrollo nacional, transitando - como se dijo- de ser una economía dedicada al sector primario a ser una economía terciaria orientada mas específicamente al sector servicios. (Ver Cuadros 3.1 y 3.2).

Como podemos apreciar, en 1960 la población económicamente activa estaba dedicada principalmente al sector primario. El incremento de la P.E.A. en el sector primario para 1970 es ligero, mientras que esta misma aumenta en más del 100% en este mismo año en el sector terciario. Esta misma tendencia se mantenía hasta 1990, cuando ya la participación de la población económicamente activa por sectores cambia su proporción, siendo el de mayor peso en ocupación el sector terciario.

Respecto a la participación del estado en el Producto Interno Bruto Nacional (PIB), esta ha fluctuado entre 0.4% y 0.5% de 1970 y 1993,⁸⁴ siendo uno de los estados de menor participación absoluta y relativa.

El gráfico 3.5 nos permite apreciar la baja importancia relativa del estado en términos de su aportación al Producto, al año 1993.

⁸⁴ Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, *Perspectiva Estadística de Baja California Sur* INEGI, 1997.



Fuente; INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México. Producto Interno Bruto por Entidad Federativa, 1993. En *Perspectiva Estadística de Baja California sur, 1997*. Nota: Se eliminó el D.F. por mostrar cifras muy altas, considerándose suficiente el número de estados considerados en el gráfico para nuestros objetivos.

En estudios mas recientes (Angeles y Sermeño: 1999; Urciaga: 2000), se advierte que se observa en el estado una situación de relativo estancamiento económico, enmarcado dentro de:⁸⁵

“1)... deterioro de las condiciones de producción del sector agrícola, 2) la pérdida de ventajas comparativas del sector del comercio, y 3) el adelgazamiento del aparato burocrático, resultado de las políticas económicas nacionales.

Además se apunta que, en los últimos años “... la economía sudcaliforniana se vuelve más dependiente de las actividades turísticas y, en general, muestra una marcada terciarización, sin que ello implique un incremento significativo en el nivel de vida de la población”.

Por otro lado, es de esperarse que el crecimiento poblacional que experimenta el estado genere la necesidad de satisfactores básicos para su población ante lo cual la estructura productiva debe estar preparada para enfrentar esa demanda.

⁸⁵ Angeles, Manuel y Sermeño, Joaquín; Mimeo; 1999. La numeración no es de los autores.

Respecto al panorama planteado hasta aquí, parece haber tendencias claras en algunos indicadores sobre distribución de la población y del empleo en la economía del estado. De igual forma, los análisis realizados por académicos en la región, apuntan la necesidad de llevar a cabo estudios más detallados en los ámbitos, ambiental (Hernández, 1998) y sectoriales (Angeles y Sermeño; 1999, Urciaga, 2000).

Por otro lado, las publicaciones oficiales, - Planes de Desarrollo, básicamente -, apuestan unos al análisis de las posibilidades de diversificación de la economía regional, considerando que esto traerá consigo mayores oportunidades para los habitantes del sur de la península y elevará la competitividad de la región, lográndose con ello elevar su nivel de vida y el desarrollo económico en general. Como veremos, la debilidad en todos ellos es que estas posibilidades de diversificación no las basan en una previa revisión de las potencialidades del estado.

3.6 REVISIÓN DE LOS PLANES DE DESARROLLO ESTATAL 1987-93; 1993-1999 Y 1999-2005.

A fin de contar con un panorama general de las estrategias de desarrollo en el estado, se revisan a continuación los tres periodos mencionados. Por lo general, estos documentos oficiales contienen gran cantidad de información y declaraciones sobre los principios que regirán la actuación de la administración entrante. Nuestro objetivo es destacar únicamente lo referente a sus propuestas en materia de desarrollo económico y las bases metodológicas que condujeron sus estrategias. Utilizaremos en gran parte las citas de los propios documentos a fin de mantener en esencia sus objetivos y para fines de comparación destacaremos en la medida en que ellos se ocupen de estos temas, principalmente: 1) sus bases; i.e los criterios que rigen el documento. 2) su perspectiva económica; i.e., la forma en que visualizaban la economía del estado; 3) su planeación geográfica; i.e., como dividían el espacio objetivo de sus acciones; 4) su estrategia general

y específica de desarrollo económico; i.e., los objetivos generales y acciones específicas encaminadas a conseguirlos. 5) los sectores considerados clave dentro de esta estrategia y metodología para su identificación.

3.6.1 PLAN ESTATAL DE DESARROLLO 1987-1993:

Bases. El plan declara que “contiene las orientaciones básicas del gran proyecto nacional, así como aquellas que recomienda el Programa Regional Mar de Cortés”. De aquí que el plan haya sido elaborado siguiendo las bases del Proyecto Nacional.

Panorama Económico. Al respecto, el Plan declara - destacando la coyuntura de crisis - que su percepción de la economía del estado hasta 1987 es que “la economía sudcaliforniana se basaba en una estructura dependiente del sector terciario, estimulada por la actividad comercial, y excesivamente ligada a las importaciones, situación que, combinada con la desvinculación del Estado de los centros productores del país reveló, a raíz de los desajustes recientes de la economía nacional, que el crecimiento notable registrado en la década de los setenta no estaba sustentado en un desarrollo equilibrado e integral de la base productiva”, denotando la preocupación por fortalecer la base productiva de la entidad.

Proyecto Nacional y Estatal. El Plan de Desarrollo Estatal 1987-1993, apostaba hacia una reordenación y cambio estructural de la economía, así lo menciona en uno de sus párrafos: “las medidas de política económica definidas por los gobiernos federal y estatal, marcan una nueva etapa en el desarrollo de la entidad, iniciándose un periodo de transición que permitirá la recuperación y el crecimiento autosostenido sobre las bases de un proceso de reordenación y cambio estructural de la economía estatal”.

Apoyos del Gobierno Federal al Sector Turístico. Al respecto, el Plan declara que Baja California Sur es una de las entidades del país que recibe mayor apoyo por parte del gobierno federal, a través de FONATUR. Durante los tres años anteriores al Plan, SECTUR realizó considerables inversiones en obras de infraestructura, equipamiento urbano y turístico, así como campañas publicitarias dentro del país y en el extranjero, promocionando las zonas de Loreto, La Paz y Los Cabos.

La Industria. Con escaso desarrollo. El documento oficial, declara que la industria enfrentaba para 1987 severos problemas, entre los que se encontraban: "el reducido mercado local, alto costo de las materias primas procedentes de otras regiones del país, y en ocasiones del extranjero, agravado por costos de transporte y fletes, escasa integración del renglón transformación con el sector primario, poca disponibilidad del recurso hidráulico que condiciona la actividad extractiva, impidiendo la industrialización de sus productos." Básicamente, la problemática giraba en torno a 1)mercado local, 2)costos de materias primas, lo cual denota bajo abastecimiento local, 3)altos costos de transporte, rasgo importante de la ubicación del estado, 4)baja industrialización de recursos primarios, y 5) problemas de agua.

Impulso incipiente a maquiladoras. En el Plan se contempla con optimismo la instalación de maquiladoras. El proyecto regional de esta etapa contemplaba la industrialización por esta vía. Algunas ventajas alentaban la instalación de maquila, entre otras "dada la situación geográfica, régimen de zona libre y disponibilidad de recurso humano con alto nivel sociocultural, que hace posible su fácil capacitación." "Operan actualmente quince empresas, de las cuales diez son de confección de ropa, cuatro de electrónica y una de plásticos, ubicadas en la ciudad de La Paz, Cd. Constitución, Los Cabos y Santa Rosalía." Finalmente cierra: "Por lo tanto, podemos resumir que el sector industrial se encuentra en proceso de diversificación en esta actividad que resulta de las

más altamente productivas". Recientemente, como es sabido, la ventaja que representaba la zona libre ha sido eliminada.

Transporte una seria limitación al desarrollo. Textualmente el Plan declara al respecto que "la conformación de un sistema integral de comunicaciones y transportes constituye un elemento de vital importancia dadas las características geográficas del estado." El movimiento marítimo portuario se caracteriza por el predominio de bienes intermedios (sal, yeso, roca fosfórica y granos) pero... "....existe gran dependencia del servicio que presta la flota extranjera, lo cual limita la autodeterminación en el transporte de carga, y esta sujeto a la disponibilidad de las rutas que ofrecen las navieras extranjeras."

Además, "El servicio de transbordadores....es el principal medio de transporte para personas y vehículos" "...destina ocho embarcaciones a la región Mar de Cortés" pero esta subsidiado, " hasta el 90 por ciento de sus costos, lo que se traduce en insuficiencia de la oferta y calidad del servicio" ". ...No obstante que las tarifas no corresponden a los costos reales, su incidencia es fuerte sobre los precios al consumidor y la competitividad de la producción para el intercambio comercial con el resto del país."

Zona libre. El Plan contemplaba que el cambio en el régimen de zona libre, así como la devaluación, favorecieron el consumo de productos nacionales, así expresaba que "el establecimiento del régimen de zona libre en Baja California Sur, propició el crecimiento de un sector comercial que se orientó, fundamentalmente, a la importación, poco vinculado a la producción nacional." "....Con las fluctuaciones cambiarias ocurridas en 1982, se registró una baja para el periodo 1983-1984 en la compra de bienes de procedencia extranjera. Tal situación disminuyó la dependencia de los productos importados, y ha generado una mayor participación de los nacionales."

Empleo. Respecto al nivel de empleo, el Plan registraba lo siguiente: "con la planta productiva que se creó en 1984, con el apoyo del Fondo Impulsor de Desarrollo...además con la instrumentación del programa hidráulico, se redujo el nivel de desempleo en 1984 y 1985, periodo durante el cual se implantó el programa de becas de capacitación para trabajadores desempleados, que se vincula a un esquema de capacitación sustentado en los requerimientos de áreas estratégicas de la economía estatal..." "...Con todas estas acciones se ha mantenido una población ocupada en índices superiores al promedio nacional".

Plan Nacional. Marco del Plan Estatal. Como se dijo al principio, la base de la estrategia regional fue el Plan Nacional de Desarrollo, así, el mismo Plan declaraba que "Las grandes estrategias nacionales de reordenación económica y cambio estructural, apoyadas por los programas de aliento y crecimiento y de reconversión industrial que impulsa el gobierno federal, son el marco donde se han orientado las propias estrategias y acciones del presente plan, cuyo propósito fundamental es lograr un crecimiento equilibrado y diversificado mediante el fortalecimiento de los sectores productivos, en los que la entidad cuenta con recursos para satisfacer las necesidades sociales, y lograr mejores niveles de vida para la población". Para alcanzar tales propósitos, el Plan declara haber "estrategias sectoriales que garanticen el desarrollo integral del estado".

Estrategia de Desarrollo. Los objetivos de la estrategia parecen plasmados en el siguiente párrafo... "el reto actual que enfrenta el estado es la integración de su aparato productivo con los mercados regional y nacional, que permita un crecimiento económico sostenido, y elevar la generación de empleos".

Para lo anterior, declaraban necesario conducir los esfuerzos hacia reorientar e integrar su base económica. Así, las acciones serían:

1. Fortalecer la actividad pesquera. (Pesca)

2. Consolidar los centros de desarrollo turístico. (Turismo)
3. Elevar la producción de alimentos básicos y de cultivos de exportación. (Agricultura).
4. Fomentar la industrialización de los productos agropecuarios. (Agropecuario/Industrial).
5. Promover la instalación de industrias de transformación y maquiladoras. (Industria).
6. Continuar con los apoyos financieros para la Exportadora de Sal, en Guerrero Negro.
7. Instrumentar acciones para aprovechar racionalmente y controlar el uso del agua. (Medio-ambiente).

Sectores Estratégicos. En orden de prioridad, el Plan declaraba que la estrategia estaría dirigida a los siguientes sectores:

- ❖ Pesca
- ❖ Turismo
- ❖ Agropecuario
- ❖ Industria
- ❖ Aprovechamiento racional del agua
- ❖ Comunicaciones y transportes
- ❖ Abasto y comercialización
- ❖ Empleo y distribución del ingreso
- ❖ Salud
- ❖ Desarrollo Urbano y vivienda
- ❖ Ecología.

Proyectos y Acciones Específicos:

Transporte. Respecto al Transporte se declaraba que se le brindaría mayor atención "a la modernización y ampliación de los sistemas de comunicaciones y de transportes, de abasto y comercialización que posibilite una mejor vinculación con las economías del territorio continental y del norte de la península".

Pesca. Diversificar e incrementar los volúmenes de captura de especies que actualmente son subexplotadas, apoyo para modernizar y adquirir embarcaciones, programas de investigación para evitar sobreexplotación; impulso a la ampliación de los programas acuaculturales, mediante el aprovechamiento de esteros, lagunas y aguas protegidas. Mejorar la operación de cooperativas, infraestructura, vías de comunicación y acceso especialmente la zona pacífico norte, e incrementar industrialización de las capturas.

Turismo. Crear, ampliar modernizar y diversificar la infraestructura y servicios disponibles, especialmente en los centros de mayor afluencia como La Paz, Los Cabos Loreto-Nopolo-Puerto Escondido.

Agropecuario. Plan hidráulico estatal, mayor integración con el sector secundario, especialmente con la rama de la industria de la transformación, empresas agroindustriales.

Industria. El plan declaraba que "Las acciones estratégicas se orientaran a promover la integración de las actividades primarias a proceso de transformación, a fin de incorporarles mayor valor agregado y generar fuentes de empleo para la población. Dentro de las acciones al sector fue, "...continuar con los apoyos financieros para la Exportadora de Sal, en Guerrero Negro".

Visualización del espacio específico de sus acciones. Finalmente, el Plan de Desarrollo Estatal 1987-1993, buscaba dirigir sus acciones identificando cuatro principales subregiones:

Mulegé (comprende: Bahía Tortugas, Guerrero Negro, Gustavo Díaz Ordaz, San Ignacio, Sta. Rosalía,), de Sta. Rosalía sale ruta marítima a Guaymas.

Comondú (comprende: Loreto, Pto. Adolfo L. Mateos, Cd. Insurgentes, Cd. Constitución, Pto. San Carlos).⁸⁶

La Paz (Comprende: San Juan de la Costa, La Paz, El Centenario, San Juan de los Planes, San Antonio, San Bartolo, Los Barriles, Todos Santos, El Pescadero).⁸⁷

Los Cabos (comprende: Buena Vista, Santiago, Miraflores, Caduaño, San José del Cabo, Cabo san Lucas).⁸⁸ Sale ruta marítima a Pto. Vallarta.

Sistema de Ciudades. Al respecto, declaraba el Plan que “El ordenamiento territorial y urbano se dirigirá al fortalecimiento de un sistema de ciudades y centros de servicios intermedios, para una mejor distribución de la población y actividades productivas, de acuerdo a la vocación y disponibilidad de recursos”.

3.6.2 PLAN ESTATAL DE DESARROLLO 1993-1999

Base. El Plan Estatal de Desarrollo 1993-1999 contemplaba como objetivos para el desarrollo de Baja California Sur, lo siguiente:⁸⁹

1. Propiciar la modernización integral del estado
2. Reorientar las tendencias polarizantes del desarrollo en la entidad
3. Ampliar y consolidar la participación social.

⁸⁶ Loreto era ya para entonces el quinto Municipio.

⁸⁷ De la Paz salen rutas marítimas a Topolobampo y a Mazatlán.

⁸⁸ Sale ruta marítima a Puerto Vallarta.

⁸⁹ Plan Estatal de Desarrollo 1993-1999. Baja California Sur.

Visualización del espacio para sus acciones. Para la aplicación de las políticas que propone el Plan, este divide al estado en tres subregiones, a saber:

- El Sur, (Los Cabos y La Paz)
- El Centro (Comondú y Loreto)
- El Norte (Mulegé)

Estrategia de Desarrollo. La estrategia de desarrollo propuesta buscaba integrar a estas tres subregiones bajo una misma estrategia: "...avanzar en la conformación de mercados regionales, a través de impulsar la competitividad de las actividades especializadas en cada área y crear las condiciones que les permitan diversificar sus estructuras productivas a fin de reconvertir sus bases económicas en un contexto de mayor intercambio interno y externo de sus productos, bajo un esquema de absoluto respeto al medio ambiente."⁹⁰

Panorama económico. Se reconocía que el estado presentaba problemas estructurales, "una insuficiente especialización y diversificación de la economía, así como una fuerte desarticulación entre sus ventajas comparativas y los requerimientos de los nuevos mercados, con los cuales guarda relaciones de enclave, pero no visualiza un mejor posicionamiento."⁹¹

Líneas generales de acción. Para conseguir solventar lo anterior, se basaron en lo que llamaron una "Estrategia General de Especialización Regional para Baja California Sur", lo que significaba de acuerdo al Plan, si bien no abandonar absolutamente las actividades productivas tradicionales, ajenas a la función de producción dominante, "pero sí subordina su atención pública a la estrategia general".⁹² Lo anterior significó en la práctica, apostar

⁹⁰ Plan Estatal de Desarrollo 1993-1999. Parte II: Estrategia de Desarrollo. Baja California Sur. P. 17

⁹¹ Idem. P.29.

⁹² Idem. P. 40

al desarrollo a una serie de proyectos específicos, sobre la base de las recomendaciones de un estudio de "Gran Visión".

Estudio "Gran Visión". En el año de 1993, la compañía consultora internacional Arthur Andersen & Co. S.C. , elaboró un estudio que se denominó " Gran Visión". En este documento se buscaba establecer "cuáles son las áreas que ofrecen el mayor potencial de crecimiento en empleos e ingresos y cuáles ofrecen las mayores perspectivas para diversificar la economía del Estado", identificando así los sectores clave que deberían ser apoyados.⁹³ El mismo, constituiría la base de lo que fue el Plan Estatal de Desarrollo para Baja California Sur 1993-1999, y se consideró como guía para el diseño de la estrategia de desarrollo a seguir.

Lo que se denominó el "Programa Estratégico Económico", estuvo dividido en las 5 fases siguientes:⁹⁴

Fase I.- Análisis de la Base Económica

Fase II.- El Proceso de Visión

Fase III.- Evaluación Estratégica

Fase IV.- Plan Estratégico del Sector Económico

Fase V.- Implantación

Destaca por su importancia dentro de los objetivos del proyecto la Fase IV, en donde se contemplaban a su vez cuatro etapas, que eran:

1. Definir los sectores claves de la economía de Baja California Sur.
2. Desarrollar planes estratégicos y económicos para los sectores individuales.
3. Integrar los planes del sector con la estrategia total.
4. Definir proyectos claves de ser llevados a cabo.

⁹³ Arthur Andersen & Co. S.C.-Gobierno del Estado De Baja California Sur (S/A): "Programa Estratégico del Desarrollo Económico para el Estado de Baja California Sur" La Paz, B.C.S., México, 4 vols.

⁹⁴ Idem anterior, Baja California Sur. Programa Estratégico Económico. Organización de Tareas del Proyecto. P.2.

Criterios para definir sectores clave. En primer término, para definir los sectores clave, consideraron los siguientes cinco criterios:⁹⁵

1. La importancia histórica de los sectores en la economía estatal.
2. El desarrollo económico reciente del sector.
3. El potencial del sector para desempeñar un papel significativo en la economía futura del Estado.
4. El potencial nacional e internacional de crecimiento del sector.
5. La capacidad del sector para diversificar aún más la economía del Estado.

Metodología. El método utilizado para cubrir todos estos criterios en la definición de los sectores clave, y además evaluar el potencial de los mismos, según declara el mismo estudio, estuvo basado principalmente en el análisis de información obtenida a través de fuentes de datos secundaria y entrevistas directas, como sigue:

- Análisis de los datos sobre el desarrollo de los sectores, basados en fuentes secundarias, dentro de los gobiernos estatal y federal, o de representantes de la industria o de instituciones financieras.
- Realización de entrevistas a los representantes de cada sector para proporcionar una variedad de perspectivas sobre la operación del sector.
- Revisión del desarrollo del sector en función de sus principales productos, áreas de concentración, características del papel desempeñado por el sector en las economías estatal y nacional, y su potencial demanda y posibilidades de expansión.
- Evaluación de las oportunidades del sector sobre la base de una revisión de las condiciones económicas cambiantes y las tendencias que pudieran surgir, así como las barreras actuales.
- Evaluación de las limitantes del sector que eran de tipo estructural, y por lo tanto, difíciles de cambiar, o de situación o sujetas a cambios de política o de mercado.

⁹⁵ Arthur Andersen & Co. S.C., Op.cit. Sección III: Introducción al análisis del sector económico. P.3.

Una vez definidos estos sectores clave, y dado que son los que presentaban mejores perspectivas para generar nuevos ingresos dentro del estado, se dictaminaron las acciones necesarias para lograr su desarrollo, el cual se implementaría en una última etapa en un programa de acción específico para apoyar los proyectos más viables.

Sectores Clave definidos. Los llamados sectores económicos clave que definió el estudio de Gran Visión fueron los siguientes:

- ❖ Turismo
- ❖ agropecuario
- ❖ pesca
- ❖ industria

De acuerdo al estudio, apoyando a los sectores clave definidos, con estrategias específicas en cada caso, se podría “fomentar la expansión económica de un sector en particular y, como consecuencia, de la economía general de B.C.S.”⁹⁶

Los autores del estudio reconocen que el objetivo planteado, es decir, lograr la reactivación del estado, es ambicioso y que las propuestas que derivaron de su estudio no representan una política de “negocios tradicionales”.

Proyectos específicos. Las recomendaciones específicas que derivaron de su estudio, enfocadas a los sectores clave que mencionamos fueron:⁹⁷

- Establecer el corredor de la industria pesquera del noroeste.
- Desarrollar una empresa inicial de acuacultura comercial.
- Construir un muelle para barcos de cruceros en Los Cabos.
- Aumentar la actividad turística en La Paz.

⁹⁶ Arthur Andersen & Co. S.C., Op.cit. Sección III. Introducción al análisis del sector económico. P.5.

²⁰Hernández Vicent, Miguel Angel; Desarrollo, Planificación y Medio Ambiente en Baja California Sur; Universidad Autónoma de Baja California Sur; México, 1998., p.154.

- Crear un programa de comercialización agrícola.
- Establecer un programa de reclutamiento en industrias fijadas como objetivo.

3.6.3 PLAN ESTATAL DE DESARROLLO 1999-2005

Base. Se propone un nuevo modelo de desarrollo que "se sustenta en las posibilidades y potencialidades de cada región, buscando encontrar la satisfacción de las necesidades de su gente a partir de los recursos naturales, humanos y materiales de que dispone...".⁹⁸ Además, propone subordinar la operación administrativa del estado a los objetivos estratégicos del desarrollo regional.

Objetivo. El desarrollo equilibrado entre sectores productivos, regiones y ambiente.

Visualización de la economía estatal. El plan declara que el desarrollo económico que ha experimentado el estado, a partir de la segunda mitad del presente siglo ha sido a partir de:

- La transformación de una economía primaria a una terciaria.
- Ausencia de una base productiva diversificada, con excesiva presión sobre la explotación de los recursos naturales.
- Transformación de la sociedad rural a una predominantemente urbana.
- Ausencia de criterios de racionalidad y sustentabilidad, en la explotación de los recursos naturales.
- Falta de planificación integral.
- Su ubicación estratégica en la Cuenca del Pacífico y su relación estrecha con el mercado norteamericano.

Estrategia General. El Plan destaca que fomentará una nueva relación Estado-Sociedad, con una mayor participación ciudadana. Para lograr que se institucionalice esta participación de acuerdo al documento, "se requiere convertir ésta tarea de gobierno y la solución de la problemática social, en políticas públicas".⁹⁹

⁹⁸ Plan Estatal de Desarrollo Baja California Sur 1999-2005; Octubre 1999.

⁹⁹ Plan Estatal de Desarrollo 1999-2005. p. 27.

En este mismo sentido, considera que es mejor partir del potencial y los recursos de la sociedad y no de la necesidad ciudadana como método para resolver la problemática social.

A través del impulso al Federalismo, el Plan propone que la profundización de la descentralización de la vida nacional, a nivel de regiones, los estados y municipio se concrete en un nuevo pacto federal,¹⁰⁰ por lo que le brinda una mayor importancia a los objetivos estratégicos del desarrollo regional.

Diagnóstico de los sectores productivos. Declara el Plan que en gobiernos anteriores, la relación entre gobierno y sectores productivos, llevó a múltiples distorsiones que inhibieron el desarrollo, por la existencia de intereses de grupos políticos y económicos.¹⁰¹ Su propuesta en este sentido es eliminar esos obstáculos, promoviendo que el nuevo modelo de desarrollo económico en el estado sea el eje de la relación entre el gobierno y los sectores productivos.

Programas Especiales de Desarrollo Regional. Visualización del espacio en siete microregiones.

- ❑ Pacífico Norte
- ❑ Golfo Sur (región de Los Cabos)
- ❑ Sureste de la Laguna de San Ignacio (se ubica al este y sureste de una línea imaginaria trazada desde San Ignacio hasta El Dátil, comprende un conjunto de comunidades pesqueras ubicadas en el litoral, ranchos ganaderos, próximos al complejo Lagunar de San Ignacio, y tiene una población residente de 2,200 hab.
- ❑ Reactivación Productiva del Valle de Santo Domingo.
- ❑ Ruta de las Misiones. (Ubicada en los Municipios de Loreto y Mulegé).
- ❑ Reactivación productiva, turística y urbana de la Cd. de La Paz.
- ❑ Abatimiento del rezago urbano de Los Cabos.
- ❑ Programa de investigación de la flora endémica del estado.
- ❑ Programa de combate a la desigualdad de género.

❖ Proyectos Detonadores.

- ❖ Plan hidráulico estatal
- ❖ Programa de desarrollo integral de Loreto.

¹⁰⁰ Idem anterior. P. 31.

¹⁰¹ Idem anterior, p. 81.

Sistema Estatal de Localidades en el Estado de Baja California Sur. Un aspecto relevante del nuevo modelo de desarrollo planteado por el plan, es que busca establecer un Sistema Estatal de Localidades, para identificar el potencial que estas tienen para localización de proyectos de inversión y planeación de las acciones del gobierno. El esquema bajo el cual se pretende caracterizar a las localidades es de acuerdo a su importancia estratégica partiendo de a) sus posibilidades propias de desarrollo y b) su posición relativa en el sistema.

Con la información revisada hasta ahora, podemos intentar resumir en el Cuadro 3.4, aquellos sectores que han sido considerados por los Planes de Desarrollo Estatales, como parte de su estrategia de Desarrollo Económico para el estado.

Cuadro 3.4

SECTORES ESTRATÉGICOS Y CLAVE EN LA ECONOMÍA DE B.C.S.
DE ACUERDO A LOS PLANES ESTATALES DE DESARROLLO
PERIODOS 1987-1993; 1993-1999; 1999-2005

PLAN DE DESARROLLO ESTATAL 1987-1999		
Sectores Clave:	1) Pesca 2) Turismo 3) Agropecuario 4) Industria 5) Aprovechamiento racional del agua 6) Comunicaciones y transportes	7) Abasto y comercialización 8) Empleo y distribución del ingreso 9) Salud 10) Desarrollo Urbano y vivienda 11) Ecología.
PLAN DE DESARROLLO ESTATAL 1993-1999		
Sectores Clave:	1) Turismo 2) Agropecuario 3) Pesca 4) Industria	
PLAN DE DESARROLLO ESTATAL 1999-2005		
Lineas Sectoriales Estratégicas:	1) Política poblacional. 2) Pesca y Acuicultura. 3) Agricultura y Ganadería. 4) Turismo. 5) Comercio y Servicios.	6) Industria. 7) Minería. 8) Desarrollo Urbano y Asentamientos Humanos. 9) Comunicaciones y Transportes. 10) Rescate, producción y comercialización de artesanías.

Elaboración propia a partir de la revisión de los Planes de Desarrollo Estatal.

3.6.4 COMENTARIOS GENERALES SOBRE LOS PLANES ESTATALES DE DESARROLLO

La revisión del Plan de Desarrollo Estatal 1987-1993 ha resultado muy revelador. Nos a brindado un panorama general de la situación coyuntural que vivió el estado a partir de 1982, puesto que pone en evidencia algunas de las líneas marcadas por el Plan de Desarrollo Nacional a raíz de las fluctuaciones cambiarias y que repercutieron a escala regional. Por otro lado, nos permite visualizar algunas de las acciones que ya se habían tomado en periodos anteriores, por parte del gobierno federal - como los subsidios al sector turismo -, y que complementadas con algunas de las acciones continuadas por este mismo periodo, terminarían por consolidar las señales de polarización económica que podemos apreciar aún hoy en día - i.e. el apoyo a la exportadora de sal -.

Por su parte, una vez revisados los Planes Estatales de Desarrollo 1993-1999 y 1999-2005; podemos decir que ambos presentan proyectos que pretenden ser novedosos en el propio contexto en el que se desarrollan. Ambos plantean inversiones considerables en alguna medida basadas en los ingresos Federales, aunque el último Plan reconoce la necesidad de buscar fuentes alternativas de financiamiento y competitividad ante el nuevo contexto internacional y la nueva política económica nacional.

Ambos planes apuestan a la inversión en sectores específicos, con proyectos aún más específicos, pero ninguno de los dos Planes declara haber realizado alguna estimación de los impactos que la inversión en los sectores que promoverán tendrá en el resto de la economía del Estado. De igual forma, no declaran haber cuantificado los impactos de sus medidas en otras variables relevantes como el empleo, importaciones, exportaciones, ingreso, etc. Aún menos se ha proyectado las posibles implicaciones –aún cuando se hace explícita la preocupación- sobre los recursos naturales de la región, en su interacción con las actividades productivas.

Consideramos que los Planes mencionados no parten de bases sólidas en el sentido de proyectar y cuantificar las dimensiones y alcance en los distintos sentidos –económico, social, ambiental, etc.-, de las acciones que pretenden realizar. Las estrategias elaboradas de esta forma caen en el peligro de tener que ser reactivas y no proactivas ante los problemas regionales.

Por otro lado, los sectores considerados como *claves* dentro de su estudio, se podrían considerar dentro de la definición de un *sector líder*, toda vez que no lo detectan por tener encadenamientos con otros sectores en la región, y sí por tener un dinamismo en sí mismo.

En ese sentido, aunque se puede detectar alguna continuidad en los proyectos que persiguen los Planes 1993-1999 y 1999-2005, en ambos se puede apreciar una falta de distinción - por lo menos de manera explícita -, entre las estrategias encaminadas a reactivar los sectores deprimidos o a incentivar los que actualmente son más dinámicos, y más bien se puede apreciar una mezcla de ambas sin una declaración explícita del peso específico que tendrán en los planes. Más aún, de manera general, detectamos que no se han explicado con un orden de prioridad o relevancia para cada caso, de las acciones a realizar, por lo que puede existir un peligroso traslape –ante esta indefinición de los tiempos en que habrán de realizarse - entre las acciones concretas para el logro de los objetivos de corto, mediano y largo plazo, que dificulte el conseguir los objetivos finales.

De esta forma, se pudieran considerar estrategias más bien aisladas que interconectadas entre sí, lo que hace pensar que no se está considerando prioritario promover las redes que articulen al estado. Lo anterior resulta aún más claro en el caso del Plan de Desarrollo Estatal 1999-2005, cuyos objetivos están encaminados a promover microregiones. Consideramos que el riesgo de regionalizar dentro de una economía de por sí polarizada puede acentuar más estas polaridades, si no se persigue conjuntamente una estrategia clara, de aquellas actividades a las que se apoyará y como se relacionan

estas microregiones con ellas. Lo anterior resultaría de mayor impacto en un plano estatal si se consideraran como he dicho las interrelaciones que pueden existir en estas regiones, la forma en que se pueden conectar sus actividades, pensando más en formar economías de aglomeración, que en crear polos aislados y dispersos.

Consideramos sin embargo que existe un avance en este último Plan Estatal de Desarrollo al subordinar las políticas estatales a aquellas de planificación y desarrollo regional, con un enfoque de sistema de localidades. Lo anterior puede representar un avance en el sentido de reconocer la potencialidad del estado y promover el análisis sistémico de la economía, así como para identificar aquellos grupos de localidades que por su relación geográfica u otras potencialidades pudieran constituir un clúster alrededor de alguna actividad principal.

Por otro lado, la evaluación del Plan 1993-1999 puede resultar oportuna aunque no es cuestión fácil. El propio gobierno declara al final de su gestión que encontró en el camino algunos obstáculos que dificultaron la consecución de sus objetivos, tal es el caso de la crisis que enfrentó el país en 1994 y que nos afectó de manera general. Por otro lado, algunas de las acciones emprendidas tendrían que evaluarse en el largo plazo, ejemplo de ello son el fomento a la actividad acuícola, y a la educación técnica. El propio Plan Estatal de Desarrollo 1999-2005, al mismo tiempo que descalifica algunas de las acciones llevadas a cabo en sexenios anteriores, retoma estas últimas actividades - entre otras - para el diseño de lo que declara ser un nuevo modelo de desarrollo.¹⁰² Se pueden identificar algunas estrategias dentro de esta nueva propuesta de modelo de desarrollo, que encaminan al estado hacia el reconocimiento de sus potencialidades regionales, una participación social activa, y el papel del estado como promotor de las relaciones entre los diferentes actores del desarrollo. Todo lo anterior podría traducirse en una estrategia de desarrollo endógeno, si es complementado adecuadamente con el análisis de la

¹⁰² Plan Estatal de Desarrollo 1999-2005; octubre 1999, p.14.

estructura productiva local, buscando la forma de integrar a la región en torno al potencial de la misma. Esta última cuestión no queda - desde nuestra perspectiva - suficientemente cubierta, por lo que se cae de nuevo en el fomento a los sectores líderes que se han venido apoyando con anterioridad.

Finalmente, consideramos que aun cuando los Planes contienen propuestas interesantes, adolecen ambos de la falta de una metodología de soporte adecuada que pueda brindar un diagnóstico inicial y cuantifique los impactos en otros sectores y en la sociedad en general de las medidas que proponen. Sin esa estimación inicial de los impactos, las medidas propuestas obedecen a la casualidad o la coyuntura y no a la causalidad y a las verdaderas necesidades de las regiones. Además, en estas circunstancias, difícilmente se pueden medir los resultados y prever los problemas, no puede existir una consistencia en el tiempo de las estrategias implantadas, porque no se pueden comparar los resultados.

Dado que por lo general, los resultados de las políticas para el desarrollo no se observan de manera inmediata, es necesario implementar la utilización generalizada de una forma de medir tanto de manera inicial como en otro punto del tiempo, los resultados de las políticas llevadas a cabo, para estar en condiciones de cambiar el rumbo o continuar en el mismo con una mayor certeza. Lo anterior podría contribuir a brindar mayor consistencia a los objetivos de corto y largo plazo. Por tanto, consideramos necesario:

- Estimar previamente a la fase de formulación del Plan de Desarrollo, los impactos que las estrategias sugeridas tendrán en la economía en su conjunto, toda vez que se está planteando el desarrollo como objetivo mayor. Esto permitiría evaluar los resultados al término de un periodo dado.
- Revisar la consistencia de objetivos que persigue el estado en su estrategia de desarrollo de largo plazo.

CAPITULO 4. MATRIZ INSUMO-PRODUCTO PARA B.C.S. (MIPBCS). ANÁLISIS DE LOS SECTORES ECONÓMICOS DE B.C.S.

"En cualquier estudio intelectual la mitad del trabajo por lo menos, consiste en preguntar lo que se necesita saber; de la misma forma, en el proceso del cambio social y económico, un obstáculo que se conoce es un obstáculo a medio resolver"
Albert O. Hirschman

La iniciativa para la estimación de una Matriz Insumo-Producto para el estado de Baja California Sur (MIPBCS), surgió de la necesidad de avanzar en las posibilidades de analizar la economía del estado, no solo desde una perspectiva de los grandes agregados económicos, sino a través de una visión sectorial, que permitiera elaborar políticas de desarrollo en el ámbito regional.

En este interés unieron esfuerzos la comunidad académica regional y local –El Colegio de la Frontera Norte y la Universidad Autónoma de Baja California Sur - respectivamente, así como organismos regionales de financiamiento como el Sistema de Investigación del Mar de Cortés; con el fin de lograr obtener “una matriz consistente con los datos nacionales, definida al más alto grado de desagregación y construida para realizar aplicaciones de uso general.”¹⁰³

La estimación se llevó a cabo partiendo de la Matriz Insumo-Producto Nacional 1985 actualizada para 1993 y a un nivel de agregación de 72 sectores. Los datos con los que se elaboró consistieron en los principales agregados del Sistema de Cuentas Regionales, los Censos Económicos de 1994, las Encuestas de Ingreso-Gasto de los Hogares (ENIGH) 1992 Y 1994 y otras estadísticas regionales reportadas en diferentes ediciones del Anuario Estadístico Estatal.¹⁰⁴

Para llevar a cabo la regionalización anterior se optó por el enfoque Híbrido de estimación de matrices regionales, que a grandes rasgos, es mucho menos costoso que el levantamiento de información directa, pero incorpora los datos disponibles, incluyendo

¹⁰³ Colegio de la Frontera Norte, UABCS, SIMAC; “Estimación de una Matriz Insumo-Producto y Encadenamientos Intersectoriales para Baja California Sur”, 1999.

¹⁰⁴ Arón Fuentes, Noé y Brugués, Alejandro; “La economía de Baja California Sur, un análisis de Insumo-Producto”. Mimeo, P.10.

aquellos que se pudieran obtener a través de una encuesta que permita afinar las estimaciones, y que fundamentalmente consistió en dos etapas:

En una primera etapa se aplicó el método indirecto de Ajuste Oferta-Demanda.¹⁰⁵ Este método consiste en considerar de manera inicial que las transacciones interindustriales en la región guardan un patrón de comportamiento similar a las nacionales, de esto se consigue una primera estimación de la Demanda Regional de bienes y servicios. Posteriormente se compara esta Demanda Regional con la Oferta y en el caso de que la Oferta Regional sea menor que la Demanda, significa que el sector regional en cuestión no es capaz de abastecer los insumos necesarios para la región, la diferencia sería por ajuste las necesidades de importación de la región. Por otro lado, si sucede lo contrario, es decir, el sector puede abastecer la Demanda de la región, no se realiza ningún ajuste y de existir algún excedente se considera como destinado a la exportación.

En la segunda etapa se llevó a cabo la aplicación de encuestas, con lo que se complementó la información de la MIPBCS, y la cual adicionó datos que contribuyen a la actualización real del modelo.¹⁰⁶

4.1 ANÁLISIS DE LOS SECTORES ECONÓMICOS DE B.C.S A TRAVÉS DE LA MIPBCS 1993.¹⁰⁷

En el capítulo precedente analizamos ya algunos rasgos de generales y tendencias actuales de la economía en B.C.S. Tenemos ahora un panorama general de la situación del estado en los últimos años. Lo que procede a continuación es el análisis con mayor detalle. Ese acercamiento mayor lo permite la MIPBCS. Dado la riqueza de información que nos brinda, utilizaremos como fuente principal de información la MIPBCS, la cual, para efecto de manejarse técnicamente, fue agregada a 51 sectores. Recurriendo a las

¹⁰⁵ Para una revisión más detallada sobre la aplicación del método al caso específico de B.C.S., se puede recurrir a los trabajos de Arón Fuentes, Noé; y Brugués Alejandro (1999), citados en este trabajo. Para un tratamiento más general del tema se puede consultar Miller y Blair (1985).

¹⁰⁶ Aron Fuentes, Noé; Alejandro Brugués; "Derivación del Modelo MATBCS"; Documento de Trabajo, COLEF, 1993.

aquellos que se pudieran obtener a través de una encuesta que permita afinar las estimaciones, y que fundamentalmente consistió en dos etapas:

En una primera etapa se aplicó el método indirecto de Ajuste Oferta-Demanda.¹⁰⁵ Este método consiste en considerar de manera inicial que las transacciones interindustriales en la región guardan un patrón de comportamiento similar a las nacionales, de esto se consigue una primera estimación de la Demanda Regional de bienes y servicios. Posteriormente se compara esta Demanda Regional con la Oferta y en el caso de que la Oferta Regional sea menor que la Demanda, significa que el sector regional en cuestión no es capaz de abastecer los insumos necesarios para la región, la diferencia serían por ajuste las necesidades de importación de la región. Por otro lado, si sucede lo contrario, es decir, el sector puede abastecer la Demanda de la región, no se realiza ningún ajuste y de existir algún excedente se considera como destinado a la exportación.

En la segunda etapa se llevó a cabo la aplicación de encuestas, con lo que se complementó la información de la MIPBCS, y la cual adicionó datos que contribuyen a la actualización real del modelo.¹⁰⁶

4.1 ANÁLISIS DE LOS SECTORES ECONÓMICOS DE B.C.S A TRAVÉS DE LA MIPBCS 1993.¹⁰⁷

En el capítulo precedente analizamos ya algunos rasgos de generales y tendencias actuales de la economía en B.C.S. Tenemos ahora un panorama general de la situación del estado en los últimos años. Lo que procede a continuación es el análisis con mayor detalle. Ese acercamiento mayor lo permite la MIPBCS. Dado la riqueza de información que nos brinda, utilizaremos como fuente principal de información la MIPBCS, la cual, para efecto de manejarse técnicamente, fue agregada a 51 sectores. Recurriendo a las

¹⁰⁵ Para una revisión más detallada sobre la aplicación del método al caso específico de B.C.S., se puede recurrir a los trabajos de Arón Fuentes, Noé; y Brugués Alejandro (1999), citados en este trabajo. Para un tratamiento más general del tema se puede consultar Miller y Blair (1985).

¹⁰⁶ Aron Fuentes, Noé; Alejandro Brugués; "Derivación del Modelo MATBCS"; Documento de Trabajo, COLEF, 1993.

De acuerdo a los datos, el porcentaje de la oferta total que corresponde a la producción regional es del 55%, siendo estos los insumos regionales. En este porcentaje alto consideramos que se encuentran incluidos los insumos importados del resto de México, que se encuentran registrados en la MIPBCS y que en algunos sectores como por ejemplo 1.Agricultura, 27.Prendas de vestir, 49.Productos metálicos estructurales, 54.Equipos y accesorios electrónicos, 57.Carrocerías y partes automotrices, 61.Electricidad, gas y agua, 64.Transporte, llegan a ser mayores a los insumos utilizados regionalmente.

Los insumos comprados en el propio país son de gran importancia para la economía del estado, que debido a su situación geográfica, debe pagar altos costos de transporte para su adquisición.¹⁰⁸ Por último, los insumos importados del exterior representan el 5% de la oferta regional.

Si consideramos la estructura de las importaciones por sector, obtenemos que los siguientes sectores son los que tienen mayor participación, o en otros términos, requieren para su producción de mayores insumos importados –del resto de México y del exterior-, que el resto de los sectores:

Cuadro 4.2
Estructura de las Importaciones por Sector
(Miles de pesos de 1993)

	SECTOR	INSUMOS IMPORTADOS*	%**
62	COMERCIO	122,397.5	14.9
19	OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS	74,714.3	9.1
10	OTROS MINERALES NO METALICOS	69,791.2	8.5
4	CAZA Y PESCA	66,514.4	8.1
63	RESTAURANTES Y HOTELES	64,554.1	7.8
60	CONSTRUCCION E INSTALACIONES	58,224.0	7.1
64	TRANSPORTE	51,977.7	6.3
1	AGRICULTURA	48,973.6	5.9
61	ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	34,395.2	4.2
69	SERVICIOS DE EDUCACION	34,929.1	4.2
70	SERVICIOS MEDICOS	31,408.4	3.8
22	REFRESCOS EMBOTELLADOS	22,587.6	2.7
2	GANADERIA	17,114.0	2.1

*Incluye: A. insumos importados resto de México y B. insumos importados exterior. Fuente: MIPBCS 1993

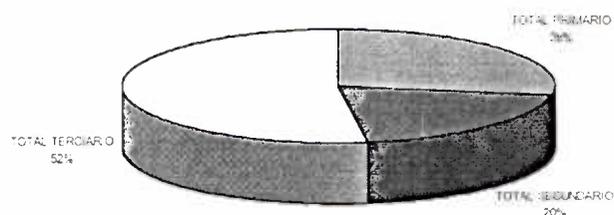
**Porcentaje de participación en las importaciones del resto de México y del exterior.

¹⁰⁸ En el Plan de Desarrollo 1987-1993, se contemplan algunos aspectos sobre la dependencia de los servicios de navieras extranjeras para la transportación de bienes intermedios como la sal, yeso, roca fosfórica y granos. Además se apunta sobre la incidencia que tienen los costos de transporte en los precios al consumidor y la competitividad de la producción. Plan Baja California Sur 1987-1993. Comité de Planeación para el Desarrollo de Estado.

Consistente con lo anterior, el sector 62.Comercio, es el que requiere de mayores insumos importados, pues provee a los demás sectores. Igualmente consistente resulta el hecho de que el sector 64.Transporte, aparece con alta participación en las importaciones, lo que puede deberse en parte a la dependencia de navieras extranjeras.

Utilizaremos la MIPBCS, agregada a 17 sectores para describir como esta distribuida la Producción Bruta Total entre los tres principales sectores económicos, es decir, la parte que se produce regionalmente del sector primario, secundario y terciario.

Gráfico 4.1. VALOR BRUTO DE LA PRODUCCIÓN POR SECTOR ECONÓMICO, B.C.S. (1993)



Fuente: Matriz Insumo-Producto de Baja California Sur. (MIPBCS), agregada a 17 sectores. Se consideraron Sector Primario: 1.Agropecuario, Silvicultura, Pesca y 2. Minería; Sector Secundario: 3. Productos alimenticios, bebidas y tabaco; 4.Textiles, prendas de vestir de vestir e industria del cuero; 5. Industria de la madera y productos de madera; 6.Papel, productos de papel, imprentas y editoriales; 7. Sustancias químicas, derivados del petróleo, productos de caucho y plásticos; 8. Productos de minerales no metálicos, exceptuando derivados del petróleo y carbón; 9. Industrias metálicas básicas; 10. Productos metálicos, maquinaria y equipo; 11. Otras industrias manufactureras; 12. Construcción; 13. Electricidad, gas y agua; Sector Terciario: 14.Comercio, restaurantes y hoteles; 15. Transporte, almacenamiento y comunicaciones; 16 Servicios Financieros, seguros y bienes inmuebles; 17. Servicios comunales, sociales y personales.

Como se puede apreciar en el gráfico, la producción bruta del estado esta conformada principalmente por el sector terciario (52%), dato que sirve para apoyar la tendencia hacia la terciarización de la economía a la que nos referíamos en el capítulo anterior.

Con la ayuda ahora de la MIPBCS a un nivel de desagregación de 51 sectores, se puede observar con mayor detalle la participación de cada sector, en lo que respecta a su aporte al Producto Bruto Regional, como sigue:

Cuadro 4.3

Participación por rama de actividad en la Producción Bruta de los sectores primario, secundario y terciario

No.*	RAMA	VALOR BRUTO DE LA PRODUCCIÓN	% SECTOR	% TOTAL
1	AGRICULTURA	454,830.7	36.8	10.241
4	CAZA Y PESCA	296,092.3	24.0	6.667
10	OTROS MINERALES NO METÁLICOS	263,718.3	21.3	5.938
2	GANADERIA	118,271.3	9.6	2.663
9	CANTERAS, ARENA, GRAVA Y ARCILLA	70,253.9	5.7	1.582
11	PRODUCTOS CÁRNICOS Y LÁCTEOS	28,848.7	2.3	0.650
3	SILVICULTURA	3,171.4	0.3	0.071
8	MINERALES METÁLICOS NO FERROSOS	154.0	0.0	0.003
	TOTAL PRIMARIO	1,235,340.6		
19	OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS	327,191.9	37.0	7.367
61	ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	148,261.1	16.8	3.338
60	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIONES	141,557.3	16.0	3.187
22	REFRESCOS EMBOTELLADOS	57,567.1	6.5	1.296
45	OTROS PRODUCTOS DE MINERALES NO METÁLICOS	31,379.8	3.6	0.707
13	MOLIENDA DE TRIGO Y SUS PRODUCTOS	26,856.9	3.0	0.605
14	MOLIENDA DE NIXTAMAL Y PRODUCTOS DE MAÍZ	23,583.9	2.7	0.531
32	IMPRESAS Y EDITORIALES	20,732.9	2.3	0.467
54	EQUIPOS Y ACCESORIOS ELECTRÓNICOS	20,439.4	2.3	0.460
18	ALIMENTOS PARA ANIMALES	17,167.1	1.9	0.387
49	PRODUCTOS METÁLICOS ESTRUCTURALES	16,720.1	1.9	0.376
28	CUERO Y SUS PRODUCTOS	14,161.6	1.6	0.319
30	OTRAS INDUSTRIAS DE LA MADERA	9,374.3	1.1	0.211
27	PRENDAS DE VESTIR	8,284.5	0.9	0.187
12	ENVASADO DE FRUTAS Y LEGUMBRES	6,721.9	0.8	0.151
51	MAQUINARIA Y EQUIPO NO ELÉCTRICO	2,272.9	0.3	0.051
57	CARROCERÍAS Y PARTES AUTOMOTRICES	2,156.6	0.2	0.049
26	OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES	1,630.3	0.2	0.037
42	ARTÍCULOS DE PLÁSTICO	1,535.1	0.2	0.035
43	VIDRIO Y SUS PRODUCTOS	1,281.1	0.1	0.029
58	OTROS EQUIPOS Y MATERIAL DE TRANSPORTE	1,247.4	0.1	0.028
59	OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	600.8	0.1	0.014
15	PROCESAMIENTO DE CAFÉ	527.7	0.1	0.012
50	OTROS PRODUCTOS METÁLICOS	502.2	0.1	0.011
48	MUEBLES Y ACCESORIOS METÁLICOS	476.8	0.1	0.011
31	PAPEL Y CARTÓN	438.6	0.0	0.010
24	HILADO Y TEJIDO DE FIBRAS BLANDAS	222.9	0.0	0.005
55	OTROS EQUIPOS Y APARATOS ELÉCTRICOS	187.6	0.0	0.004
39	JABONES, DETERGENTES, PERFUMES Y COSMÉTICOS	163.8	0.0	0.004
52	MAQUINARIA Y EQUIPOS ELÉCTRICOS	93.8	0.0	0.002
20	BEBIDAS ALCOHÓLICAS	60.0	0.0	0.001
40	OTRAS INDUSTRIAS QUÍMICAS	23.0	0.0	0.001
	TOTAL SECTOR SECUNDARIO	883,420.4		
62	COMERCIO	792,183.4	34.1	17.836
63	RESTAURANTES Y HOTELES	349,688.7	15.1	7.873
69	SERVICIOS DE EDUCACIÓN	326,788.2	14.1	7.358
70	SERVICIOS MÉDICOS	213,158.9	9.2	4.799
64	TRANSPORTE	181,375.0	7.8	4.084
65	COMUNICACIONES	166,272.4	7.2	3.744
61	ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	148,261.1	6.4	3.338
72	OTROS SERVICIOS	95,844.7	4.1	2.158
67	ALQUILER DE INMUEBLES	76,231.6	3.3	1.716
66	SERVICIOS FINANCIEROS	71,185.3	3.1	1.603
68	SERVICIOS PROFESIONALES	35,960.2	1.5	0.810
71	SERVICIOS DE ESPARCIMIENTO	13,919.3	0.6	0.313
	TOTAL TERCIARIO	2,322,607.6		

*La numeración de los sectores corresponde a la de la MIPBCS a 72 sectores.

Fuente: MIPBCS.

Por el lado de la oferta, destacan por su aportación al Valor Bruto de la Producción, en el sector primario, 01.Agricultura, 04.Caza y pesca, 10.Otros minerales no metálicos, y 02.Ganadería. Estas ramas deben el valor de su producción bruta mayormente al rubro de las Remuneraciones totales al personal remunerado, dentro del Valor Agregado Censal Bruto, y al peso de las importaciones en segundo término.

En el caso del sector secundario, las ramas que destacan son: 19.Otros productos alimenticios, 61.Electricidad, gas y agua, 60.Construcción e instalaciones, 22.Refrescos embotellados, y 45.Otros productos de minerales no metálicos. En este sector, a diferencia del primario, se distingue un peso específico diferente en los componentes del Valor Bruto de la Producción, destacando en general el rubro de importaciones y de insumos regionales, por encima del valor agregado censal bruto. Por ejemplo, en el caso de la rama 19.Otros productos alimenticios, destacan por su importancia de los insumos regionales en la composición del valor de su producción, aun cuando aparece como uno de los sectores con mayores importaciones.

Para la rama 60. Construcción e instalaciones, se presenta una situación diferente, ya que las importaciones están por encima de su producción regional, por lo que el peso del valor de su producción bruta lo debe al primero de estos rubros. Por su parte, la rama 22.Refrescos embotellados, debe su aportación al producto bruto mayormente a las importaciones y por último en la rama 45.Otros productos de minerales no metálicos, la mayor importancia recae en sus insumos regionales.

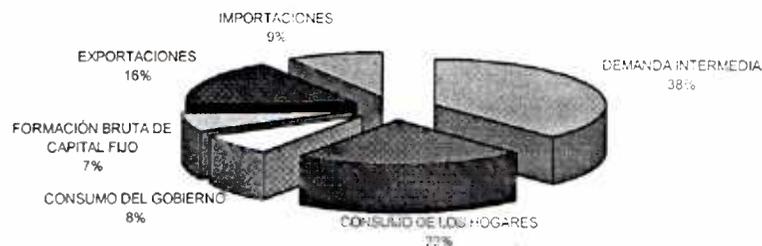
Por otra parte, dentro de este mismo sector, la rama 61.Electricidad,gas y agua, presenta un comportamiento distinto, debiendo el mayor peso del valor de su producción bruta al valor agregado censal bruto y dentro de este, especialmente al rubro de Pago de intereses s/créditos y/o préstamos recibidos.

Dentro del sector terciario, se pueden considerar de mayor importancia por su aportación al valor bruto de la producción, las siguientes ramas: 62.Comercio,

63.Restaurantes y hoteles. 69.Servicios de educación y 70.Servicios médicos. En todas ellas se presenta de nuevo el caso del sector primario, en donde el mayor peso dentro de la composición del valor bruto de la producción por el lado de la oferta lo tiene el valor agregado bruto censal, y dentro de este, el rubro destinado a las Remuneraciones totales al personal remunerado.

Por el lado de la demanda, el mayor porcentaje de participación corresponde a la demanda final (62%), y dentro de esta destaca como vemos en el gráfico 2, el rubro de consumo de los hogares (22%), seguido por las exportaciones con un 16% de la demanda final. Comparado con la participación de la demanda final, el bajo porcentaje relativo de la demanda intermedia (38%) nos permite visualizar desde ahora que la economía cuenta con escasas relaciones interindustriales en su conjunto.

Gráfico 4.2 COMPOSICIÓN DE LA DEMANDA TOTAL EN B.C.S. (1993)



Fuente: Elaboración en base a los datos de la MIPBCS, 1993

Analizando los sectores en el Cuadro 4.3., pero ahora con la perspectiva de la composición de su demanda total tenemos lo siguiente: Como veíamos, destacan por su aportación al Valor Bruto de la Producción, en el sector primario, 01.Agricultura, 04.Caza y pesca, 10.Otros minerales no metálicos, y 02.Ganadería. Cabe agregar que en las cuatro ramas, el valor de la demanda final esta muy por encima de la demanda intermedia y destacan dentro de la demanda final por su tamaño las exportaciones, a excepción de la rama 01.Ganadería. Por supuesto, en este grupo se encuentra la rama con mayores exportaciones en la economía del estado.

En el sector secundario, las cuatro principales ramas por su aportación al Valor Bruto de la Producción son: 19.Otros productos alimenticios, 60.Construcción e instalaciones, 22.Refrescos embotellados, y 45.Otros productos de minerales no metálicos. En todas ellas se repite el caso del sector primario, en el que su peso de aportación lo deben principalmente a la demanda final. A diferencia del caso de los sectores primarios, no todos estos sectores deben el peso de su aportación al valor de sus exportaciones, sino a otros factores de la demanda final. Por ejemplo, en el caso de 60.Construcción e instalaciones, es debido exclusivamente al rubro de formación bruta de capital, dentro de la demanda final. Por otro lado, las ramas 22.Refrescos embotellados y 45.Otros productos de minerales no metálicos, deben su peso en el valor bruto de la producción al consumo de los hogares, dentro de la demanda final.

La rama 19.Otros productos alimenticios, destaca en este grupo también, y debe el peso mayor a las exportaciones.

Finalmente, dentro del sector terciario, destacan las ramas de 62.Comercio, cuyo peso se debe mayormente a los rubros de consumo de los hogares y exportaciones, dentro de la demanda final. La misma situación se repite en el caso de la rama 63.Restaurantes y hoteles. Por otro lado, las ramas 69.Servicios de educación y 70.Servicios médicos,

deben su peso relativo a la participación del consumo del gobierno dentro de la demanda final.

4.1 PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)

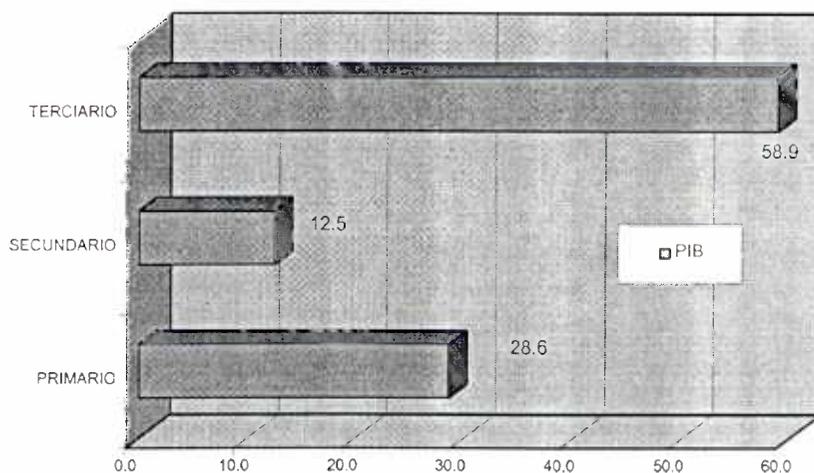
Con la finalidad de conocer la aportación de los sectores productivos al valor agregado de la economía del estado, pasamos ahora a analizar el PIB por sectores.¹⁰⁹

Cuadro 4.4
Producto Interno Bruto por Sectores
1993

SECTORES	Miles de pesos	%
PRIMARIO	832,407.1	28.6
SECUNDARIO	363,581.0	12.5
TERCIARIO	1,711,895.9	58.9
TOTAL:	2,907,884.1	100.0

Fuente: MIPBCS, 1993.

Gráfico 4.3. PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)
POR SECTORES ECONÓMICOS
B.C.S., 1993
(Porcentajes)



Fuente: MIPBCS, 1993.

¹⁰⁹ El valor agregado es también denominado Producto Interno Bruto dentro del Sistema de Cuentas Nacionales. Para calcularlo, se resta al valor de la producción el de los bienes y servicios de consumo intermedio. INEGI. El ABC de las Cuentas Nacionales. 1992.

Como se puede apreciar en el Cuadro 4.4, y más claramente en el Gráfico 4.3, la mayor aportación al PIB la realizan las actividades terciarias, y dentro de ellas, la principal es la rama 62.Comercio (Ver Cuadro 4.5). De esta rama, el 92% del Valor Agregado Bruto Censal lo aportan las pequeñas empresas, es decir, aquellas en las que laboran de 0 a 5 empleados.¹¹⁰ El peso de este sector en lo que respecta al valor agregado censal bruto lo debe principalmente al rubro de Remuneraciones. Por otro lado, ubicándolo geográficamente, la mayor actividad principal de esta rama estaba en 1993 en el Municipio de La Paz (43.7%), seguida por el Municipio de Los Cabos (20.4%).

Similarmente, las ramas 69.Servicios de educación, 63.Restaurantes y hoteles, 70.Servicios Médicos, 64.Transporte, 67.Alquiler de inmuebles, y 71.Servicios de esparcimiento; deben su importancia relativa en el valor agregado al peso de las Remuneraciones pagadas en la actividad. No siendo este el caso de las ramas 65.Comunicaciones, 66.Servicios financieros, y 72.Otros servicios; cuyo peso mayor dentro de su valor agregado lo tiene el rubro de Otros conceptos del valor agregado censal bruto. Por último, en la rama 68.Servicios Profesionales, registra un mayor peso el rubro de Asignaciones efectuadas por depreciación de los activos fijos, dentro de su valor agregado.

El mayor valor agregado bruto censal de la actividad servicios, en general, se concentraba en el Municipio de Los Cabos (56.6%). Lo anterior se explica ya que aun cuando el personal ocupado total promedio en estas actividades no difiere en gran forma entre los Municipios de La Paz y Los Cabos, si lo hacen las remuneraciones totales, siendo las de este último Municipio casi el doble.¹¹¹

¹¹⁰ INEGI. Perspectiva Estadística de Baja California Sur. 1997.

¹¹¹ INEGI. Perspectiva Estadística de Baja California Sur. 1997.

Cuadro 4.5
Producto Interno Bruto por Ramas
del Sector Terciario (1993)

	RAMA	Miles de Pesos	% SECTOR	% TOTAL
62	COMERCIO	571,070.9	33.36	0.001147
69	SERVICIOS DE EDUCACION	272,121.7	15.90	
63	RESTAURANTES Y HOTELES	215,000.2	12.56	
70	SERVICIOS MEDICOS	154,424.2	9.02	
65	COMUNICACIONES	136,024.6	7.95	
64	TRANSPORTE	111,408.4	6.51	
66	SERVICIOS FINANCIEROS	84,553.8	4.94	
72	OTROS SERVICIOS	82,448.9	4.82	
67	ALQUILER DE INMUEBLES	47,904.8	2.80	
68	SERVICIOS PROFESIONALES	27,877.4	1.63	
71	SERVICIOS DE ESPARCIMIENTO	9,061.1	0.53	
	TOTAL SECTOR TERCIARIO	1,711,895.9	100.0	

Fuente: MIPBCS, 1993.

Cuadro 4.6
Producto Interno Bruto por Ramas
del Sector Secundario
(1993)

	RAMA	Miles de Pesos	% SECTOR	% TOTAL
19	OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS	112,523.9	30.95	0.001064
61	ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	104,094.7	28.63	0.000985
60	CONSTRUCCION E INSTALACIONES	44,007.6	12.10	
22	REFRESCOS EMBOTELLADOS	15,120.4	4.16	
45	OTROS PRODUCTOS DE MINERALES NO METALICOS	14,086.7	3.87	
32	IMPRESAS Y EDITORIALES	10,732.3	2.95	
14	MOLIENDA DE NIXTAMAL Y PRODUCTOS DE MAIZ	8,596.5	2.36	
13	MOLIENDA DE TRIGO Y SUS PRODUCTOS	7,621.8	2.10	
49	PRODUCTOS METALICOS ESTRUCTURALES	7,389.8	2.03	
54	EQUIPOS Y ACCESORIOS ELECTRONICOS	7,150.2	1.97	
11	PRODUCTOS CARNICOS Y LACTEOS	5,393.5	1.48	
27	PRENDAS DE VESTIR	5,266.6	1.45	
12	ENVASADO DE FRUTAS Y LEGUMBRES	4,353.9	1.20	
28	CUERO Y SUS PRODUCTOS	4,457.0	1.23	
30	OTRAS INDUSTRIAS DE LA MADERA	4,117.0	1.13	
18	ALIMENTOS PARA ANIMALES	2,959.9	0.81	
57	CARROCERIAS Y PARTES AUTOMOTRICES	1,949.8	0.54	
51	MAQUINARIA Y EQUIPO NO ELECTRICO	833.9	0.23	
42	ARTICULOS DE PLASTICO	765.3	0.21	
26	OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES	547.0	0.15	
43	VIDRIO Y SUS PRODUCTOS	458.9	0.13	
59	OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	345.9	0.10	
31	PAPEL Y CARTON	327.1	0.09	
48	MUEBLES Y ACCESORIOS METALICOS	247.9	0.07	
15	PROCESAMIENTO DE CAFE	168.8	0.05	
50	OTROS PRODUCTOS METALICOS	165.0	0.05	
20	BEBIDAS ALCOHOLICAS	29.9	0.01	
55	OTROS EQUIPOS Y APARATOS ELECTRICOS	88.3	0.02	
39	JABONES, DETERGENTES, PERFUMES Y COSMETICOS	83.8	0.02	
52	MAQUINARIA Y EQUIPOS ELECTRICOS	27.8	0.01	
58	OTROS EQUIPOS Y MATERIAL DE TRANSPORTE	-18.0	0.00	
40	OTRAS INDUSTRIAS QUIMICAS	1.5	0.00	
24	HILADO Y TEJIDO DE FIBRAS BLANDAS	-313.7	-0.09	
	TOTAL SECTOR SECUNDARIO	363,581.0		

Fuente: MIPBCS, 1993.

Cuadro 4.7
Producto Interno Bruto por Ramas
del Sector Primario
(1993)

	RAMA	Miles de Pesos	% SECTOR	%TOTAL
1	AGRICULTURA	376,740.3	45.26	0.001556
4	CAZA Y PESCA	174,346.8	20.94	
10	OTROS MINERALES NO METÁLICOS	157,080.7	18.87	
2	GANADERIA	68,162.9	8.19	
9	CANTERAS, ARENA, GRAVA Y ARCILLA	53,426.5	6.42	
3	SILVICULTURA	2,700.6	0.32	
8	MINERALES METÁLICOS NO FERROSOS	-50.7	-0.01	
	SUMA SECTOR PRIMARIO	832,407.1		

Fuente: MIPBCS, 1993.

Como se puede observar en los Cuadros 4.5, 4.6 y 4.7, hay realmente pocos sectores que destaquen por su aportación al valor agregado total. Dentro del sector secundario, destacan 19. Otros productos alimenticios y 61. Electricidad, gas y agua. Mientras tanto, en el sector primario se encuentra el sector que tiene un mayor valor agregado dentro de la economía en su conjunto, a saber, 1. Agricultura. Este peso relativo lo debe al rubro de Otros conceptos de valor agregado censal bruto y a las Remuneraciones pagadas en el sector. Para ubicar esta actividad geográficamente, podemos mencionar que en 1991 existían en el estado 100 ejidos y comunidades agrarias, de los cuales 30 se encontraban en Mulegé, 30 en La Paz, 21 en Comondú y 19 en Los Cabos.

4.4 BALANZA COMERCIAL EN LA REGION

La cuantificación adecuada del comercio a escala regional, se encuentra con la limitante de la imposibilidad de establecer el origen y destino que tienen sus flujos de comercio, de aquí que se afirme que las economías regionales son más abiertas que las naciones. Entre otras cosas, esto implica que los conceptos de producto regional y producto nacional difieran.¹¹²

¹¹² Arón Fuentes, Noe; Brugués Alejandro; "La economía de Baja California Sur: un análisis de insumo-producto", mimeo, 1999.

Para estimar los flujos de comercio exterior, fue necesario incluir en el sistema a las importaciones, que en el caso de las economías regionales, son consideradas “como una fuente de la producción tanto las que son destinadas a los procesos productivos como las que se destinan al consumo final, con la diferencia de que las primeras son incorporadas al valor de la producción regional y las segundas constituyen una fuente para abastecer la Demanda Final proveniente de fuera del sistema productivo y por otro lado se considera a las exportaciones como un destino de la producción regional.”¹¹³ Así, se consideró como producto importado a todo aquel que proviniera de fuera de la región, así como los flujos de exportación consideraron los productos que salieran fuera de las fronteras de la región.

Dicho lo anterior, entremos en el análisis de las importaciones y exportaciones de la economía de Baja California Sur para el año 1993.

Los datos sobre las exportaciones e importaciones de la región, destinadas a satisfacer la demanda final, se muestran en el Cuadro 4.8, a manera de balance comercial. En el Cuadro 4.9 aparece un desglose por sector de los valores de cada rubro.

Cuadro 4.8
Importaciones y Exportaciones
destinadas a la Demanda Final
(1993)

EXPORTACIONES	IMPORTACIONES	SALDO
1,687,095.61	962,835.87	724,259.74

Fuente: MIPBCS, 1993.

¹¹³ Idem anterior, p.8

Como se aprecia en el Cuadro 4.8., la balanza comercial en el estado de los productos destinados a la demanda final es positiva. Si entramos a analizar con mayor detalle, tenemos:

Cuadro 4.9
Importaciones y Exportaciones destinadas a la
Demanda Final por Ramas de Actividad
(1993)

RAMA	EXPORTACIONES	IMPORTACIONES	SALDO
1AGRICULTURA	248689.5	0	248689.
2GANADERIA	0	1829.5	-1829.
3SILVICULTURA	1478.1	0	1478.
4CAZA Y PESCA	258372.1	0	258372.
8MINERALES METALICOS NO FERROSOS	0	2589.0	-2588.
9CANTERAS, ARENA, GRAVA Y ARCILLA	59262.8	0	59262.
10OTROS MINERALES NO METALICOS	261201.3	0	261201.
11PRODUCTOS CARNICOS Y LACTEOS	0	70943.0	-70942.
12ENVASADO DE FRUTAS Y LEGUMBRES	0	21826.1	-21826.
13MOLIENDA DE TRIGO Y SUS PRODUCTOS	0	22616.4	-22616.
14MOLIENDA DE NIXTAMAL Y PRODUCTOS DE MAIZ	0	4990.2	-4990.
15PROCESAMIENTO DE CAFE	0	4955.2	-4955.
18ALIMENTOS PARA ANIMALES	0	1093.8	-1093.
19OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS	209422.5	0	209422.
20BEBIDAS ALCOHOLICAS	0	16666.8	-16666.
22REFRESCOS EMBOTELLADOS	0	14096.0	-14096.
24HILADO Y TEJIDO DE FIBRAS BLANDAS	0	5897.4	-5897.
26OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES	0	29189.1	-29189.
27PRENDAS DE VESTIR	0	47600.0	-47600.
28CUERO Y SUS PRODUCTOS	0	16813.4	-16813.
30OTRAS INDUSTRIAS DE LA MADERA	0	21115.0	-21115.
31PAPEL Y CARTON	0	23024.8	-23024.
32IMPRENTAS Y EDITORIALES	0	26131.8	-26131.
39JABONES, DETERGENTES, PERFUMES Y COSMETICOS	0	43780.5	-43780.
40OTRAS INDUSTRIAS QUIMICAS	0	11485.3	-11485.
42ARTICULOS DE PLASTICO	0	20592.5	-20592.
43VIDRIO Y SUS PRODUCTOS	0	5970.1	-5970.
45OTROS PRODUCTOS DE MINERALES NO METALICOS	0	2798.1	-2798.
48MUEBLES Y ACCESORIOS METALICOS	0	13455.4	-13455.
49PRODUCTOS METALICOS ESTRUCTURALES	0	26243.1	-26243.
50OTROS PRODUCTOS METALICOS	0	41743.7	-41743.
51MAQUINARIA Y EQUIPO NO ELECTRICO	0	118510.0	-118510.
52MAQUINARIA Y EQUIPOS ELECTRICOS	0	22387.0	-22387.
54EQUIPOS Y ACCESORIOS ELECTRONICOS	0	97659.6	-97659.
55OTROS EQUIPOS Y APARATOS ELECTRICOS	0	9638.0	-9638.
57CARROCERIAS Y PARTES AUTOMOTRICES	0	52781.8	-52781.
58OTROS EQUIPOS Y MATERIAL DE TRANSPORTE	0	8381.2	-8381.
59OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	0	41609.6	-41609.
60CONSTRUCCION E INSTALACIONES	0	0	0.
61ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	79696.2	0	79696.
62COMERCIO	223823.6	0	223823.
63RESTAURANTES Y HOTELES	250809.8	0	250809.
64TRANSPORTE	0	31108.0	-31108.
65COMUNICACIONES	43537.9	0	43537.
66SERVICIOS FINANCIEROS	0	38696.3	-38696.
67ALQUILER DE INMUEBLES	30874.8	0	30874.
68SERVICIOS PROFESIONALES	0	18253.0	-18253.
69SERVICIOS DE EDUCACION	0	1066.6	-1066.
70SERVICIOS MEDICOS	0	965.4	-965.
71SERVICIOS DE ESPARCIMIENTO	0	24333.1	-24333.
72OTROS SERVICIOS	19927.0	0	19927.
TOTALES	1,687,095.61	962,835.87	724,259.74

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de la MIPBCS, 1993.

4.4.1 EXPORTACIONES EN LA DEMANDA FINAL

Como se puede apreciar en el Cuadro 9, son pocas las ramas que contribuyen con exportaciones en la economía de Baja California Sur. Por el tipo de exportaciones podemos decir que la base exportadora del estado es de productos primarios, que salen de la economía sin transformación. Esto se puede traducir como veremos más adelante en la sección dedicada a los sectores clave, en que las relaciones entre sectores no sean muy fuertes, ya que como vemos la producción de estas exportaciones requiere de pocos productos industriales.

Por orden de importancia de participación en las exportaciones se encuentra en primer lugar la rama 10.Otros minerales no metálicos. Este sector debe su mayor peso al valor y volumen de la producción de Sal, que en 1993 fue de 144,398 miles de pesos y 5,991 miles de toneladas, respectivamente.¹¹⁴ Enseguida se encuentra la producción de yeso, que para el mismo año fue de 2,971 miles de toneladas y cuyo valor de producción ascendió a 38,200 miles de pesos. Por último, la producción de Fosforita tuvo una participación de 617 miles de toneladas y un valor en miles de pesos de 23,400. La producción minera del estado se encuentra distribuida en los municipios de Mulegé –con la producción de sal y yeso -, y el municipio de La Paz, con la producción de Fosforita.

La rama 04.Caza y pesca, ocupa el segundo lugar en exportaciones. La importancia de esta rama se debe principalmente al rubro de pesca. En estadísticas oficiales de 1993, aparece que las principales especies capturadas eran por orden de importancia del valor de su producción: túnidos (26.5%); abulón (14.5%); langosta (14.12%); almeja (12.4%); camarón (5.5%); sardina (2.6%); escama (1.9%); ostión (0.48%); y otros (22.0%). Cabe decir que la mayor parte de la producción se comercializa en la presentación de fresco-enhielado y congelado (62%), mientras que el resto sale al mercado en la presentación de enlatado y con otros procesos.

El mayor volumen de producción pesquera se encontraba hasta 1997 en el municipio de Comondú (58%), seguido por los municipios de Mulegé (34%), La Paz (6.0%), Loreto (1.8%) y por último, con la menor extracción en el municipio de Los Cabos (0.0004%). En este mismo año, el 78% de la producción pesquera se destinaba a ser comercializada a nivel nacional, un 20% al mercado internacional y aproximadamente un 2% era para comercialización local.¹¹⁵ Esto nos puede indicar que este sector tiene poco peso en la economía local, aún cuando pudiera tener encadenamientos.

En un tercer lugar por sus exportaciones se considera a la rama 63. Restaurantes y Hoteles. Los ingresos de este sector se deben a la afluencia de turismo nacional y extranjero al estado, siendo este último el de mayor peso en el año 1993. La mayor afluencia de turismo extranjero se presentaba en el municipio de Los Cabos (80%), y la mayor parte de los visitantes nacionales se dirigieron al municipio de La Paz (46%).¹¹⁶

Sigue en importancia por sus exportaciones el sector 01. Agricultura. Los principales cultivos agrícolas fueron en el Ciclo Otoño/Invierno 93-94, los siguientes: dentro de las hortalizas, que ocupaban el mayor porcentaje de la producción (48.3%), se encontraban por orden de importancia en su volumen de producción, chile, jitomate, melón, sandía y cebolla. La producción de básicos que ocupaba el 31.4% de la producción agrícola total, en orden de importancia era, trigo, maíz grano, sorgo, papa y frijol. Los cultivos industriales participaban en un 8.9% del volumen de producción, principalmente fueron garbanzo, cártamo y algodón.¹¹⁷ Enseguida estaba la producción de cultivos varios, entre los que se cuentan, ajo orgánico, chícharo orgánico, albahaca, tomate cherry, otros orgánicos. Por último, la producción de forrajes anuales, como sorgo forrajero, sorgo esc., y maíz forrajero.

¹¹⁴ Gobierno del Estado de Baja California Sur, Secretaría de Desarrollo y Fomento Económico. Subsecretaría de Planeación del Desarrollo. Dirección de Planeación. "Estadísticas estratégicas de Baja California Sur". Septiembre de 1999.

¹¹⁵ Idem anterior, pags.77-81.

¹¹⁶ Primer Informe de Gobierno 1993-1994. Anexo Gráfico. Pags.56-57.

Por orden de importancia en la producción agrícola, los municipios participantes eran: Comondú, Mulegé, La Paz, y Los Cabos.

4.4.2 IMPORTACIONES. DEMANDA FINAL

Continuando con el análisis del Cuadro 9, la estructura de las importaciones pone en evidencia la escasez de producción de manufacturas en el estado. Utilizando la clasificación que hemos venido siguiendo de sector primario, secundario y terciario, se aprecia un déficit en el sector secundario, producto de las importaciones. Claramente, la demanda final de estos artículos complementa el consumo de los habitantes, de artículos de primera necesidad y suntuarios.

Entre las ramas con mayores importaciones destaca la 51. Maquinaria y equipo no eléctrico y la 54. Equipos y accesorios electrónicos.

Resumiendo, se puede decir que el saldo positivo que reporta la balanza comercial del estado, descansa básicamente en unas cuantas ramas de productos primarios. Al observar el detalle del Cuadro 4.9, vemos que si bien el saldo comercial de la economía en su conjunto es positivo, analizadas por separado, la mayoría de las ramas presentan saldo negativo.

4.5 ANÁLISIS DE MULTIPLICADORES

Como se adelantó en la parte metodológica, dado la importancia que sus resultados pueden tener en términos de los objetivos de las estrategias de desarrollo, y en los sectores clave que pueden ser apoyados, en esta sección se muestran los resultados de llevar a cabo algunas aplicaciones de multiplicadores. Los multiplicadores estiman el impacto parcial -i.e. simple - o total de los cambios en la demanda final sobre los sectores

¹¹⁷ El cultivo del algodón presentó cero producción en este ciclo, pero se incluye porque forma parte de los cultivos

económicos. Igualmente se pueden estimar los cambios en el uso de los factores primarios que determina esa demanda final. En conjunto, los multiplicadores presentados nos ayudan a conocer más sobre como se retroalimenta el sistema y sobre las proporciones en que participa cada uno de sus componentes, para efectos de matizar nuestro análisis posterior de sectores clave.

4.5.1 USO TOTAL DE LOS FACTORES PRIMARIOS

El estimar el uso total de los factores primarios nos puede ayudar a conocer como se distribuye la participación de estos factores entre los componentes específicos de la demanda final, y entre los sectores productivos. Esto es, como se distribuye el ingreso de la economía en los diferentes rubros de la demanda final.

Estimar la participación de cada rubro de la demanda final en la producción es un primer paso para este procedimiento. Tal como se soluciona de manera general el modelo, ahora lo desagregamos por cada componente de la demanda final, así recordamos que la solución era:

$$X = (I - A)^{-1} Y \quad (4.1)$$

Siguiendo a Z.Kozikowski (1988), podemos denotar a la matriz inversa como **R**, de tal forma que la notación se simplifica a lo siguiente:

$$X = RY \quad (4.2)$$

tradicionales en la región y la producción inicia de nuevo en el siguiente año..

Enseguida, multiplicamos por cada elemento de la demanda final, por la matriz inversa, por ejemplo para el vector de Consumo de los Hogares, la formulación sería la siguiente:

$$X_C = RY_C \quad (4.3)$$

Así lo hacemos para cada elemento de la demanda final, encontrando el valor bruto de producción, desagregado por los componentes de la demanda final. En el Cuadro 4.10 se muestra este nivel de desagregación.

De acuerdo a Kozikowski (1988), para calcular el uso total de un factor primario, se multiplica el vector renglón de la matriz F - matriz de coeficientes técnicos de insumos primarios -, por el vector columna de los valores brutos de producción. Así, tenemos que para calcular las importaciones, por ejemplo:

$$M = m_1X_1 + m_2X_2 + m_3X_3 = \sum_{h=1}^{51} m_h X_h \quad (4.4)$$

En notación matricial esto es,

$$M = mX, \text{ donde } m = (m_1 m_2 m_3),$$

$$X = (X_1 X_2 X_3)'$$

Así, para cada uno de los componentes de los insumos primarios. En el Cuadro 4.11 aparecen los resultados obtenidos después de aplicar las anteriores formulaciones.

Cuadro 4.10

Valor Bruto de la Producción Desagregado por los
Componentes de la Demanda Final

	SECTORES	CONSUMO DE LOS HOGARES	CONSUMO GOBIERNO	FBK	EXPORTACIONES	VBP
1	AGRICULTURA	157563.8	3206.8	12101.8	282079.3	454951.7
2	GANADERIA	87576.4	6010.4	10328.5	15011.6	118926.9
3	SILVICULTURA	985.8	14.8	244.9	1931.7	3177.2
4	CAZA Y PESCA	18410.5	265.9	78.6	277348.8	296103.8
8	MINERALES METALICOS NO FERROSOS	2.7	0.5	128.4	22.7	154.3
9	CANTERAS, ARENA, GRAVA Y ARCILLA	1399.3	675.4	5770.4	63476.1	71321.1
10	OTROS MINERALES NO METALICOS	409.8	9.8	184.6	263134.9	263739.2
11	PRODUCTOS CARNICOS Y LACTEOS	28405.4	179.9	12.3	302.0	28899.6
12	ENVASADO DE FRUTAS Y LEGUMBRES	6465.8	37.9	13.6	205.5	6722.8
13	MOLIENDA DE TRIGO Y SUS PRODUCTOS	25962.5	346.3	112.7	448.9	26870.4
14	MOLIENDA DE NIXTAMAL Y PRODUCTOS DE MAIZ	23089.1	127.8	347.5	22.9	23587.3
15	PROCESAMIENTO DE CAFE	517.7	8.9	1.2	0.2	527.9
18	ALIMENTOS PARA ANIMALES	12076.1	2070.7	1382.4	1728.6	17257.9
19	OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS	75519.7	1920.5	945.9	248853.7	327239.8
20	BEBIDAS ALCOHOLICAS	59.6	0.0	0.4	0.0	60.0
22	REFRESCOS EMBOTELLADOS	57391.7	58.1	117.3	0.1	57567.2
24	HILADO Y TEJIDO DE FIBRAS BLANDAS	151.7	1.7	12.5	57.8	223.7
26	OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES	1363.3	55.5	42.8	181.0	1642.6
27	PRENDAS DE VESTIR	7922.0	173.6	27.9	163.4	8286.8
28	CUERO Y SUS PRODUCTOS	14338.1	153.8	141.3	591.0	15224.2
30	OTRAS INDUSTRIAS DE LA MADERA	6653.1	531.6	2195.2	57.9	9437.8
31	PAPEL Y CARTON	261.1	101.4	15.5	58.1	436.0
32	IMPRENTAS Y EDITORIALES	17558.2	1408.7	393.8	1049.5	20410.2
39	JABONES, DETERGENTES, PERFUMES Y COSMETICOS	161.7	1.1	0.3	0.9	164.0
40	OTRAS INDUSTRIAS QUIMICAS	13.9	4.3	1.7	4.3	24.1
42	ARTICULOS DE PLASTICO	966.0	48.0	103.8	394.1	1512.0
43	VIDRIO Y SUS PRODUCTOS	877.7	132.1	118.8	180.6	1309.3
45	OTROS PRODUCTOS DE MINERALES NO METALICOS	19585.9	2396.8	9315.8	3820.9	35119.3
48	MUEBLES Y ACCESORIOS METALICOS	190.2	67.2	879.8	296.0	1433.2
49	PRODUCTOS METALICOS ESTRUCTURALES	23.7	257.7	16035.9	52.9	16370.1
50	OTROS PRODUCTOS METALICOS	117.5	221.9	148.4	139.8	627.6
51	MAQUINARIA Y EQUIPO NO ELECTRICO	8.7	743.8	1343.9	12.8	2109.1
52	MAQUINARIA Y EQUIPOS ELECTRICOS	298.6	84.4	178.0	455.1	1016.1
54	EQUIPOS Y ACCESORIOS ELECTRONICOS	4271.2	1907.8	13623.7	52.6	19855.2
55	OTROS EQUIPOS Y APARATOS ELECTRICOS	481.1	156.9	106.1	464.0	1208.2
57	CARROCERIAS Y PARTES AUTOMOTRICES	726.3	108.7	802.8	640.8	2278.6
58	OTROS EQUIPOS Y MATERIAL DE TRANSPORTE	67.2	244.5	265.5	31.3	608.5
59	OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	227.1	39.2	258.2	0.0	524.5
60	CONSTRUCCION E INSTALACIONES	8696.9	2621.1	143537.8	15394.8	170250.6
61	ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	91173.7	8022.5	26347.4	172067.2	297610.8
62	COMERCIO	250660.8	16185.0	142112.0	232297.3	641255.1
63	RESTAURANTES Y HOTELES	101690.9	3485.5	10234.6	271391.2	386802.2
64	TRANSPORTE	138907.3	20732.3	15476.8	29151.8	204268.3
65	COMUNICACIONES	73118.5	9054.2	9956.9	67851.0	159980.7
66	SERVICIOS FINANCIEROS	14968.2	14344.6	2764.6	13595.6	45673.0
67	ALQUILER DE INMUEBLES	27866.1	5100.7	3297.1	42857.6	79121.5
68	SERVICIOS PROFESIONALES	3541.5	3017.6	0.0	0.0	6559.1
69	SERVICIOS DE EDUCACION	80830.4	247355.6	400.7	272.4	328859.1
70	SERVICIOS MEDICOS	68816.2	144887.9	340.0	3974.2	218018.3
71	SERVICIOS DE ESPARCIMIENTO	19382.6	4388.7	2889.7	22107.2	48768.2
72	OTROS SERVICIOS	301032.7	54907.1	81005.8	373891.6	810837.2

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la MIPBCS. Las estimaciones se realizaron en base a Z.Kozikiwski (1988).

Cuadro 4.11
Uso de los Insumos Primarios por
los Componentes de la Demanda Final

INSUMO PRIMARIO	COMPONENTES DE LA DEMANDA FINAL			
	CONSUMO DE LOS HOGARES	CONSUMO DEL GOBIERNO	FBK	EXPORT.
IMPORTACIONES*	220,412.1	58,996.5	100,066.8	318,278.4
REMUNERACIONES TOTALES AL PERSONAL REMUNERADO	294,169.4	192,058.0	60,866.0	386,794.3
ASIG. EFECTUADAS POR DEPRECIACION DE LOS ACTIVOS FIJOS.	95,412.1	43,780.0	14,281.9	128,491.9
PAGO POR IMPUESTOS Y DERECHOS.	1,928.3	229.7	134.8	3,942.8
PAGO DE INTERESES SI/CREDITOS Y/O PRESTAMOS FINANCIEROS RECIBIDOS.	63,595.3	17,979.8	12,909.9	118,159.3
PAGO POR ALQUILERES	41,067.2	27,217.4	13,276.1	41,014.4
OTROS CONCEPTOS DEL VALOR AGREGADO CENSAL BRUTO.	275,275.5	72,027.3	79,423.4	397,327.4

*Incluyen insumos importados resto de México e insumos importados exterior.

Fuente: Elaboración propia a partir de la MIPBCS 1993. Las estimaciones se realizaron en base a Z.Kozikiwski (1988).

Como se aprecia en el Cuadro 4.11, la mayor parte de los insumos primarios se utiliza en exportaciones (45%). De igual forma es destacable el consumo de los hogares como destino de los insumos primarios (32%). La participación del consumo del gobierno representa alrededor del 13% y la más baja proporción de los insumos primarios es destinada a la formación bruta de capital fijo (9.12%).

Del cuadro 4.10, podemos obtener la intensidad con que se utilizan los insumos primarios en cada rubro de la demanda final, definiendo cada uno de los insumos, por ejemplo:¹¹⁸

$$i_{mg} = \sum_{j=1}^n m_j X_{gj} / \sum_{i=1}^n G_i = M_g / G \quad (4.5)$$

Donde i_{mg} es la intensidad de importación del gasto del gobierno. M_g es la importación necesaria para el consumo de gobierno, y G es el total de consumo del gobierno. Así, obtuvimos los resultados a la vista en el Cuadro 4.12.

¹¹⁸ Kozikowski, Zbigniew, "Técnicas de Planificación Macroeconómica", Ed. Trillas; primera edición, México, D.F., mayo 1988. P.152.

Cuadro 4.12
Intensidad en el uso de los Insumos Primarios por
los Componentes de la Demanda Final

INSUMO PRIMARIO	INTENSIDAD DE FACTORES			
	CONSUMO DE LOS HOGARES	CONSUMO GOBIERNO	FBK	EXPORT.
IMPORTACIONES*	0.183	0.130	0.286	0.189
REMUNERACIONES TOTALES AL PERSONAL REMUNERADO	0.244	0.423	0.174	0.229
ASIG. EFECTUADAS POR DEPRECIACION DE LOS ACTIVOS FIJOS.	0.079	0.096	0.041	0.076
PAGO POR IMPUESTOS Y DERECHOS.	0.002	0.001	0.000	0.002
PAGO DE INTERESES S/CREDITOS Y/O PRESTAMOS FINANCIEROS RECIBIDOS.	0.053	0.040	0.037	0.070
PAGO POR ALQUILERES	0.034	0.060	0.038	0.024
OTROS CONCEPTOS DEL VALOR AGREGADO CENSAL BRUTO.	0.228	0.159	0.227	0.236

*Incluyen insumos importados resto de México e insumos importados exterior. Las estimaciones se realizaron en base a Z.Kozikowski (1988).

Las cantidades en el cuadro 4.12, expresan los centavos de cada insumo primario que están contenidos directa e indirectamente, en un peso de cada rubro de la demanda final. Lo que podemos observar es por ejemplo que de cada peso que consume el gobierno, 42.3 centavos se dedican a remuneraciones al personal remunerado y 13.0 centavos se destinan a importaciones. Otro dato interesante es que por cada peso que gastan los hogares, 24.4 centavos se destinan a remuneraciones a asalariados y 18.3 centavos se destinan a importaciones. Por otro lado, de cada peso destinado a la formación bruta de capital 28.6 centavos se realizan en importaciones y 17.4 centavos en remuneraciones a asalariados.

4.5.2. MULTIPLICADORES PARCIALES

Utilizando la matriz inversa de Leontief A , y la matriz F de coeficientes técnicos de los insumos primarios, podemos obtener una matriz R_{ij} , que consiste en los coeficientes de consumo total (directo e indirecto) de factores primarios por unidad de demanda final:

$$R_h = \begin{bmatrix} r_{m1} & r_{m2} & r_{m3} & r_{m4} \\ r_{w1} & r_{w2} & r_{w3} & r_{w4} \\ r_{k1} & r_{k2} & r_{k3} & r_{k4} \\ r_{t1} & r_{t2} & r_{t3} & r_{t4} \end{bmatrix}$$

$$R_h = F(I - A)^{-1} = FR \quad (4.6)$$

Donde r_m es el coeficiente técnico de las importaciones; r_w el de las remuneraciones; r_k el de la formación bruta de capital; y por último, r_t el de pago de impuestos y derechos. Sobre esta base, obtuvimos los resultados que aparecen en el Cuadro 4.13.

4.5.3 MULTIPLICADORES DEL PRODUCTO

Cuando los objetivos de gasto de gobierno están orientados únicamente a lograr un mayor producto para la economía, debemos observar el multiplicador del producto. Por tanto, si este es el objetivo, es racional pensar que la inversión será dirigida a aquellos sectores que generen un mayor multiplicador del producto.

El multiplicador del producto de un sector j se interpreta como el valor total de la producción en todos los sectores de la economía que es necesario para satisfacer un dólar adicional de demanda final del producto del sector j .¹¹⁹ El multiplicador simple del producto serían los efectos directos e indirectos en el producto, que obtenemos en modelo de Leontief que hemos venido manejando, -i.e. con el consumo de los hogares como variable exógena -.

Cuadro 4.13
Multiplicadores Parciales de los Componentes
del Valor Agregado

	SECTORES	MULTIPLICADORES			
		m	w	k	t
1	AGRICULTURA	0.239	0.244	0.067	0.001
2	GANADERIA	0.418	0.336	0.097	0.001
3	SILVICULTURA	0.086	0.327	0.071	0.001
4	CAZA Y PESCA	0.254	0.413	0.082	0.002
8	MINERALES METALICOS NO FERROSOS	0.753	3.469	0.151	0.123
9	CANTERAS, ARENA, GRAVA Y ARCILLA	0.180	0.170	0.376	0.023
10	OTROS MINERALES NO METALICOS	0.269	0.348	0.111	0.006
11	PRODUCTOS CARNICOS Y LACTEOS	0.062	0.612	0.156	0.001
12	ENVASADO DE FRUTAS Y LEGUMBRES	0.188	0.278	0.111	0.001
13	MOLIENDA DE TRIGO Y SUS PRODUCTOS	0.320	0.417	0.131	0.001
14	MOLIENDA DE NIXTAMAL Y PRODUCTOS DE MAIZ	0.250	0.395	0.141	0.001
15	PROCESAMIENTO DE CAFE	0.291	0.458	0.068	0.001
18	ALIMENTOS PARA ANIMALES	0.420	0.371	0.091	0.001
19	OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS	0.379	0.429	0.088	0.002
20	BEBIDAS ALCOHOLICAS	0.258	0.320	0.048	0.002
22	REFRESCOS EMBOTELLADOS	0.393	0.451	0.089	0.002
24	HILADO Y TEJIDO DE FIBRAS BLANDAS	1.347	4.312	1.148	0.005
26	OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES	0.549	0.218	0.049	0.001
27	PRENDAS DE VESTIR	0.317	0.527	0.033	0.001
28	CUERO Y SUS PRODUCTOS	0.308	0.570	0.071	0.001
30	OTRAS INDUSTRIAS DE LA MADERA	0.420	0.253	0.124	0.002
31	PAPEL Y CARTON	0.205	0.252	0.050	0.001
32	IMPRENTAS Y EDITORIALES	0.311	0.466	0.100	0.002
39	JABONES, DETERGENTES, PERFUMES Y COSMETICOS	0.350	0.194	0.247	0.002
40	OTRAS INDUSTRIAS QUIMICAS	0.714	0.145	0.060	0.003
42	ARTICULOS DE PLASTICO	0.417	0.133	0.035	0.001
43	VIDRIO Y SUS PRODUCTOS	0.510	0.255	0.033	0.001
45	OTROS PRODUCTOS DE MINERALES NO METALICOS	0.380	0.355	0.112	0.003
48	MUEBLES Y ACCESORIOS METALICOS	0.350	0.377	0.058	0.002
49	PRODUCTOS METALICOS ESTRUCTURALES	0.414	0.268	0.106	0.002
50	OTROS PRODUCTOS METALICOS	0.505	0.227	0.066	0.002
51	MAQUINARIA Y EQUIPO NO ELECTRICO	0.415	0.377	0.188	0.003
52	MAQUINARIA Y EQUIPOS ELECTRICOS	0.472	0.159	0.162	0.003
54	EQUIPOS Y ACCESORIOS ELECTRONICOS	0.426	0.270	0.068	0.002
55	OTROS EQUIPOS Y APARATOS ELECTRICOS	0.367	0.424	0.044	0.002
57	CARROCERIAS Y PARTES AUTOMOTRICES	0.079	0.127	0.013	0.000
58	OTROS EQUIPOS Y MATERIAL DE TRANSPORTE	0.686	0.616	0.207	0.004
59	OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	0.301	0.207	0.084	0.002
60	CONSTRUCCION E INSTALACIONES	0.636	0.330	0.110	0.003
61	ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	1.145	0.267	0.283	0.018
62	COMERCIO	0.177	0.290	0.059	0.001
63	RESTAURANTES Y HOTELES	0.343	0.437	0.131	0.002
64	TRANSPORTE	0.480	0.339	0.148	0.011
65	COMUNICACIONES	0.128	0.310	0.127	0.001
66	SERVICIOS FINANCIEROS	0.156	0.310	0.034	0.008
67	ALQUILER DE INMUEBLES	0.092	0.450	0.192	0.005
68	SERVICIOS PROFESIONALES	0.125	0.601	3.365	0.001
69	SERVICIOS DE EDUCACION	0.112	0.633	0.047	0.000
70	SERVICIOS MEDICOS	0.160	0.307	0.169	0.001
71	SERVICIOS DE ESPARCIMIENTO	0.265	0.534	0.168	0.001
72	OTROS SERVICIOS	1.409	0.349	0.049	0.000

Fuente: Elaboración Propia con base en la MIPBCS 1993. Las estimaciones se realizaron en base a Z.Kozikiwski (1988), m=importaciones, w=salarios, k=formación bruta de capital fijo y t=impuestos.

Por tanto, el multiplicador del producto del sector 1, por ejemplo, será la suma por columnas de los elementos de la inversa de Leontief para ese sector, así en general el multiplicador simple para el sector j , denotado por O_j , se formularía como sigue:¹²⁰

$$O_j = \sum_{i=1}^n \alpha_{ij} \quad (4.7)$$

Los resultados de la aplicación aparecen en el Cuadro 4.14. El efecto inicial se interpreta como la cantidad en pesos del producto del sector j , necesario para satisfacer aumentos en la demanda final. Por tanto, indica como cambia la producción de la economía debido al cambio en la demanda del producto de uno solo de los sectores del sistema.

De tal forma, cuando se intenta determinar en que sector gastar un peso adicional, se pueden comparar estos multiplicadores para saber en que sector se lograría un mayor impacto. El Cuadro 4.14 nos muestra que en la economía de Baja California Sur, el más alto multiplicador del producto lo tiene la rama 24. Hilado y tejido de fibras blandas, seguido por la rama 11. Productos cárnicos y lácteos; por ejemplo.

Cuadro 4.14

Multiplicador Simple del Producto

	SECTORES	O_j
1	AGRICULTURA	1.144
2	GANADERIA	1.765
3	SILVICULTURA	1.145
4	CAZA Y PESCA	1.473
8	MINERALES METALICOS NO FERROSOS	2.375
9	CANTERAS, ARENA, GRAVA Y ARCILLA	1.207
10	OTROS MINERALES NO METALICOS	1.329
11	PRODUCTOS CARNICOS Y LACTEOS	3.128
12	ENVASADO DE FRUTAS Y LEGUMBRES	1.387
13	MOLIENDA DE TRIGO Y SUS PRODUCTOS	2.141
14	MOLIENDA DE NIXTAMAL Y PRODUCTOS DE MAIZ	2.037
15	PROCESAMIENTO DE CAFE	1.876
18	ALIMENTOS PARA ANIMALES	2.248
19	OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS	2.101
20	BEBIDAS ALCOHOLICAS	1.575
22	REFRESCOS EMBOTELLADOS	1.999
24	HILADO Y TEJIDO DE FIBRAS BLANDAS	3.680
26	OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES	1.285
27	PRENDAS DE VESTIR	1.120
28	CUERO Y SUS PRODUCTOS	2.160
30	OTRAS INDUSTRIAS DE LA MADERA	1.338
31	PAPEL Y CARTON	1.117
32	IMPRENTAS Y EDITORIALES	1.450
39	JABONES, DETERGENTES, PERFUMES Y COSMETICOS	1.336
40	OTRAS INDUSTRIAS QUIMICAS	1.515
42	ARTICULOS DE PLASTICO	1.207
43	VIDRIO Y SUS PRODUCTOS	1.361
45	OTROS PRODUCTOS DE MINERALES NO METALICOS	1.752
48	MUEBLES Y ACCESORIOS METALICOS	1.334
49	PRODUCTOS METALICOS ESTRUCTURALES	1.381
50	OTROS PRODUCTOS METALICOS	1.393
51	MAQUINARIA Y EQUIPO NO ELECTRICO	1.501
52	MAQUINARIA Y EQUIPOS ELECTRICOS	1.561
54	EQUIPOS Y ACCESORIOS ELECTRONICOS	1.549
55	OTROS EQUIPOS Y APARATOS ELECTRICOS	1.395
57	CARROCERIAS Y PARTES AUTOMOTRICES	1.043
58	OTROS EQUIPOS Y MATERIAL DE TRANSPORTE	1.749
59	OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	1.287
60	CONSTRUCCION E INSTALACIONES	1.658
61	ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	1.099
62	COMERCIO	1.318
63	RESTAURANTES Y HOTELES	1.481
64	TRANSPORTE	1.225
65	COMUNICACIONES	1.245
66	SERVICIOS FINANCIEROS	1.232
67	ALQUILER DE INMUEBLES	1.727
68	SERVICIOS PROFESIONALES	1.270
69	SERVICIOS DE EDUCACION	1.146
70	SERVICIOS MEDICOS	1.328
71	SERVICIOS DE ESPARCIMIENTO	1.456
72	OTROS SERVICIOS	1.064

Fuente: Elaboración propia a partir de la MIPBCS 1993. Estimaciones en base a Miller y Blair (1985).

¹²⁰ Idem anterior. p. 103. Se conservan las iniciales (O) por output y de (w) de wages en inglés, para efectos prácticos y

4.5.4 MULTIPLICADORES DEL EMPLEO

Los multiplicadores del empleo son de gran importancia en términos de decisiones de política. Así, cuando se trata de decidir aquellos sectores - o industrias- que pueden brindar mayores beneficios a la población de una región determinada el indicador del empleo que generará es de gran utilidad. Esto tiene sentido también si analizamos que uno de los argumentos que utilizan las industrias que desean instalarse en una región es su capacidad generadora de empleos directos e indirectos. Lo anterior no podría ser analizado sin el esquema de insumo-producto con el que contamos.¹²¹

Las relaciones entre el valor del producto de un sector y el empleo del mismo se realiza en términos físicos y no monetarios como el resto de los multiplicadores. Siguiendo la notación utilizada por Miller y Blair (1985), denotamos como e_i el número de empleados en el sector i . Encontramos ahora los coeficientes técnicos en términos físicos como sigue:

$$w_{n+1,i} = e_i / X_i \quad (4.8)$$

Es decir, tal y como lo hicimos para encontrar los coeficientes técnicos de cada sector y del resto de los insumos primarios. La interpretación de estos nuevos coeficientes será que cada cifra representa los empleados necesarios por cada peso de producto. A diferencia del multiplicador de los salarios que utilizamos en el Cuadro 12 que nos medía en términos monetarios los coeficientes del empleo. Tomar estos últimos como indicador implicaría

respectando la nomenclatura utilizada por los autores consultados.

¹²¹ Para una argumentación sobre la relevancia de la utilización del modelo Insumo-Producto para fines de indicadores de empleo y en términos de políticas regionales se puede recurrir a; Oosterhaven, Jan; *Interregional Input-Output Analysis and Dutch Regional Policy Problems* (1981). Una aportación empírica sobre el tema se encuentra también en: Diamond, Jack; *Inter-industry indicators of employment potential*; Applied Economics, 1975.

obviar las diferencias salariales que pueden existir entre sectores, por tal motivo, consideramos relevante incluir el multiplicador en términos físicos.

El efecto multiplicador simple para un sector j , sería por lo tanto como sigue:

$$E_j = \sum_{i=n}^n w_{n+1,i} \alpha_{ij} \quad (4.9)$$

Los multiplicadores resultantes representan los trabajos creados por cada peso de nueva producción, que resulta por lo general de aumentar un peso en la demanda final.

Ahora bien, si deseamos relacionar este multiplicador no solo con un cambio en la demanda final, sino con un cambio inicial en el empleo, es decir, que implica un dólar de nuevo producto del sector j en trabajos adicionales en ese sector y el resto de los sectores.

De acuerdo a Miller y Blair este multiplicador es llamado Tipo I y consiste en dividir el multiplicador simple obtenido en la parte anterior por los coeficientes técnicos del empleo, formulándose como sigue:

$$W_j = \frac{E_j}{w_{n+1,j}} \quad (4.10)$$

Después de realizar los procedimientos explicados, obtuvimos los resultados que se muestran en el Cuadro 4.15.¹²²

Cuadro 4.15 Multiplicadores del Empleo Simple y Tipo I

	SECTORES	E	W
1	AGRICULTURA	0.060	3.238
2	GANADERIA	1.239	2.890
3	SILVICULTURA	0.392	1.024
4	CAZA Y PESCA	0.046	1.133
8	MINERALES METALICOS NO FERROSOS	0.462	1.005
9	CANTERAS, ARENA, GRAVA Y ARCILLA	0.008	1.187
10	OTROS MINERALES NO METALICOS	0.005	1.015
11	PRODUCTOS CARNICOS Y LACTEOS	0.011	1.064
12	ENVASADO DE FRUTAS Y LEGUMBRES	0.473	1.010
13	MOLIENDA DE TRIGO Y SUS PRODUCTOS	0.002	1.106
14	MOLIENDA DE NIXTAMAL Y PRODUCTOS DE MAIZ	0.029	1.136
15	PROCESAMIENTO DE CAFE	0.013	1.008
18	ALIMENTOS PARA ANIMALES	0.003	1.343
19	OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS	0.001	1.659
20	BEBIDAS ALCOHOLICAS	0.033	1.000
22	REFRESCOS EMBOTELLADOS	0.011	1.001
24	HILADO Y TEJIDO DE FIBRAS BLANDAS	0.251	1.017
26	OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES	0.017	1.004
27	PRENDAS DE VESTIR	0.069	1.007
28	CUERO Y SUS PRODUCTOS	0.027	1.061
30	OTRAS INDUSTRIAS DE LA MADERA	0.036	1.019
31	PAPEL Y CARTON	0.055	1.004
32	IMPRENTAS Y EDITORIALES	0.023	1.083
39	JABONES, DETERGENTES, PERFUMES Y COSMETICOS	0.055	1.000
40	OTRAS INDUSTRIAS QUIMICAS	0.043	1.000
42	ARTICULOS DE PLASTICO	0.011	1.012
43	VIDRIO Y SUS PRODUCTOS	0.019	1.035
45	OTROS PRODUCTOS DE MINERALES NO METALICOS	0.022	1.503
48	MUEBLES Y ACCESORIOS METALICOS	0.050	1.036
49	PRODUCTOS METALICOS ESTRUCTURALES	0.026	1.024
50	OTROS PRODUCTOS METALICOS	0.004	1.005
51	MAQUINARIA Y EQUIPO NO ELECTRICO	0.024	1.001
52	MAQUINARIA Y EQUIPOS ELECTRICOS	0.065	1.021
54	EQUIPOS Y ACCESORIOS ELECTRONICOS	0.009	1.006
55	OTROS EQUIPOS Y APARATOS ELECTRICOS	0.032	1.016
57	CARROCERIAS Y PARTES AUTOMOTRICES	0.008	1.007
58	OTROS EQUIPOS Y MATERIAL DE TRANSPORTE	0.028	1.004
59	OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	0.098	1.000
60	CONSTRUCCION E INSTALACIONES	0.000	1.548
61	ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	0.032	4.968
62	COMERCIO	0.024	1.144
63	RESTAURANTES Y HOTELES	0.042	1.864
64	TRANSPORTE	0.003	1.675
65	COMUNICACIONES	0.000	0.000
66	SERVICIOS FINANCIEROS	0.011	1.339
67	ALQUILER DE INMUEBLES	0.013	1.212
68	SERVICIOS PROFESIONALES	0.082	1.018
69	SERVICIOS DE EDUCACION	0.023	1.045
70	SERVICIOS MEDICOS	0.017	1.086
71	SERVICIOS DE ESPARCIMIENTO	0.106	1.569
72	OTROS SERVICIOS	0.251	15.070

Fuente: Elaboración Propia con base en la MIPBCS 1993; INEGI. VII Censo Agrícola-Ganadero Baja California Sur, Resultados Definitivos y VII Censos Agropecuarios, B.C.S. INEGI. XIV Censo Industrial, XI Censo Comercial y Censo XI de Servicios. INEGI. Anuario Estadístico del Estado de Baja California Sur. Estimaciones en base a Miller E. Ronald y Blair D. Peter,; Input-Output Analysis: Foundations and Extensions; Prentice-Hall, Inc. 1985.

4.6 ANALISIS DE SECTORES CLAVE

Como explicamos al iniciar este capítulo, uno de los principales motivos para emprender la estimación de una matriz Insumo-Producto para Baja California Sur, fue el conocer

¹²² Algunos especificaciones sobre los datos utilizados en la estimación se encuentran anexos al final de este trabajo.

más sobre las relaciones que se dan en la economía estatal. Dado el potencial de análisis del modelo Insumo-Producto, la elaboración de esa matriz abría la posibilidad de visualizar la economía del estado desde una perspectiva sectorial, tomando en cuenta las características particulares del sistema productivo.

Como se revisó en el capítulo 2, una de las principales aplicaciones del análisis Insumo-Producto ha sido como instrumento para identificar sectores clave o estratégicos en una economía, con la idea subyacente de que al incentivar a esos sectores se podría inducir la expansión de otros. La dimensión política implícita en la probable correlación positiva entre sectores clave o estratégicos y el desarrollo económico despertó el interés por este enfoque, en especial sobre el potencial de estos sectores como detonadores en las estrategias de desarrollo económico.

A continuación presentamos los resultados obtenidos de las aplicaciones propuestas en el Capítulo metodológico, para identificar los sectores clave en la economía de Baja California Sur.

4.6.1 METODO I. ANALISIS DE SECTORES CLAVE MEDIANTE ENCADENAMIENTOS. DISCUSION DE RESULTADOS.

Los resultados obtenidos utilizando los índices propuestos por Rasmussen, a saber, U_j , denominado Índice de Poder de Dispersión -i.e. con altos encadenamientos hacia atrás-, y U_i conocido como Índice de Sensibilidad de Dispersión -i.e. con altos encadenamientos hacia delante -, se presentan en la Tabla 4.1. Como se explicó, de

acuerdo a la metodología, aquellos sectores que muestren que ambas, U_i y $U_j > 1$, pueden ser considerados sectores clave.¹²³

De igual forma, utilizamos los Coeficientes de Variación de Hazari, para detectar una posible alta variabilidad entre sectores. Recordando, Hazari argumentaba que los Indices de Rasmussen pudieran estar mostrando sectores cuya fuerza de arrastre o de empuje, es decir, encadenamiento hacia atrás o hacia delante, fuera solamente sobre un número reducido de sectores o un solo sector. En el caso particular que nos ocupa, podemos notar que los sectores identificados bajo los índices U_i y U_j , tienen un bajo coeficiente variación entre sectores –se considera un bajo o coeficiente de variación si V_i y V_j son menores que 6.5-.¹²⁴

TABLA 4.1
SECTORES CLAVE BAJO EL CRITERIO DE ENCADENAMIENTOS
METODO I. INDICEI

	SECTOR	U_i	U_j	V_i	V_j
02	GANADERIA	2.261	1.078	3.31	5.37
18	ALIMENTOS PARA ANIMALES	1.053	1.261	5.37	4.78
19	OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS	1.302	1.208	4.86	5.17
45	OTROS PRODUCTOS DE MINERALES NO METALICOS	1.125	1.073	5.69	5.99

Elaboración propia con base en la MIPBCS, 1993.

Como podemos notar en la Tabla 4.1, de acuerdo a este índice, los sectores que cuentan con ambos encadenamientos promedio mayores que uno hacia delante y hacia atrás son 02.Ganadería, 18.Alimentos para animales, 19.Otros Productos Alimenticios y 45.Otros productos de minerales no metálicos. Estos sectores se caracterizan porque

¹²³ Para fines de análisis, se muestran en esta parte los datos que cumplen con las características más relevantes para nuestro análisis. Las series completas de las estimaciones realizadas se encuentran en el anexo de este trabajo.

¹²⁴ Hazari, Bharat R.; "Empirical Identification of Key Sectors in the Indian Economy". The Review of Economics and Statistics 2, No.3. August 1970.

ante un incremento en la demanda final de cualquier producto, sus requerimientos de insumos y su producción misma aumentan en promedio más que el resto de los sectores, por lo que incentivan la producción de otros sectores relacionados con ellos en el sistema. Por ejemplo, la rama 02.Ganadería, al aumentar su producción, estaría motivando un incremento directo del consumo intermedio de los sectores 01.Agricultura, 11.Productos cárnicos y lácteos, 12.Envasado de frutas y legumbres, 13.Molienda de trigo y sus productos, 19.Otros productos alimenticios, 20. Bebidas alcohólicas, 24. Hilado y tejido de fibras blandas, 26.Otras industrias textiles, 28.Cuero y sus productos, 39.Jabones detergentes, perfumes y cosméticos, 59.Otras industrias manufactureras, 69.Servicios de educación, 70.Servicios Médicos y 71.Servicios de esparcimiento; los cuales requieren de su producción para su propia actividad.

Por otro lado, este mismo sector, mediante sus encadenamientos directos hacia atrás, estaría motivando la producción de las ramas de quienes requiere insumos, a saber, 01.Agricultura, 02.Ganadería, 09.Canteras, arena, grava y arcilla, 11.Otros minerales no metálicos, 13.Molienda de trigo y sus productos, 18.Alimentos para animales, 19.Otros productos alimenticios, 26.Otras industrias textiles, 28.Cuero y sus productos, 30.Otras industrias de la madera, 31.Papel y cartón, 42.Artículos de plástico, 43.Vidrio y sus productos, 45.Otros productos de minerales no metálicos, etc.

Es notable en este caso, que los primeros tres sectores que resultaron ser clave o estratégicos bajo el Método I, se encuentran muy interrelacionados a la vez entre sí.

Aquellos sectores que tienen mayores encadenamientos hacia atrás y un bajo coeficiente de variación se muestran en la Tabla 4.2. Este grupo de sectores es importante debido al efecto de encadenamiento hacia atrás que pueden tener sobre los demás sectores, aún cuando no tengan un encadenamiento fuerte hacia delante, se considera que estimulan la producción de insumos, por lo que su influencia en la economía debe ser tomada en consideración.

La rama 24. Hilado y tejido de fibras blandas destaca en este grupo. Este sector puede ser considerado de importancia como dijimos por sus encadenamientos hacia atrás, pero presenta una aportación negativa al valor agregado censal bruto, debido al alto valor que alcanza el rubro de Otros conceptos del valor agregado censal bruto. De igual forma, y no menos importante, esta rama presenta el mayor multiplicador de las importaciones, respecto al resto de las ramas. Esto se explica si analizamos que este sector utiliza poco menos del 45% de insumos regionales para su producción y el restante 55% lo importa. Esta carga de importaciones puede tener efectos negativos en los efectos que ya mencionábamos de arrastre intersectorial, induciendo a la vez a mayores "fugas" en el sistema, si no se cuenta con una política que se oriente a satisfacer los requerimientos de insumos del sector localmente. Todo esto puede contrarrestar el efecto positivo de la fuerza de sus encadenamientos hacia atrás y traducirse en una escasa aportación al crecimiento de la economía.

TABLA 4.2
SECTORES CON ALTO ENCADENAMIENTO
HACIA ATRÁS Y BAJO COEFICIENTE DE VARIACION.
MÉTODO I.

	SECTOR	U_j	V_j
8	MINERALES METALICOS NO FERROSOS	1.298	4.56
11	PRODUCTOS CARNICOS Y LACTEOS	1.596	4.37
13	MOLIENDA DE TRIGO Y SUS PRODUCTOS	1.222	4.98
14	MOLIENDA DE NIXTAMAL Y PRODUCTOS DE MAIZ	1.177	5.55
15	PROCESAMIENTO DE CAFE	1.120	5.26
20	BEBIDAS ALCOHOLICAS	1.008	5.58
22	REFRESCOS EMBOTELLADOS	1.168	4.94
24	HILADO Y TEJIDO DE FIBRAS BLANDAS	1.809	3.57
28	CUERO Y SUS PRODUCTOS	1.228	4.89
52	MAQUINARIA Y EQUIPOS ELECTRICOS	1.006	5.62
58	OTROS EQUIPOS Y MATERIAL DE TRANSPORTE	1.081	5.31
60	CONSTRUCCION E INSTALACIONES	1.039	5.41
67	ALQUILER DE INMUEBLES	1.039	5.47

Elaboración propia con base en la MIPBCS, 1993.

Le sigue en importancia el sector 11. Productos cárnicos y lácteos. Este sector utiliza el 75.4% de insumos regionales para su producción por lo que tiene sentido que cuente con altos encadenamientos intersectoriales hacia atrás. Por otro lado, en lo que respecta a su aportación al valor agregado, esta tiene su mayor peso en el rubro de Remuneraciones, por lo que se deduce que es un sector que utiliza en forma intensiva mano de obra y el incentivarlo puede tener impactos positivos en el empleo.

A continuación en la Tabla 4.3., se muestran aquellos sectores con mayores encadenamientos hacia delante y con un bajo coeficiente de variación.

Clásicamente, estos sectores serán aquellos que ante un incremento en la demanda agregada, aumenten su producción de manera mayor al promedio, lo cual implicará una oferta mayor en la economía, para los demás sectores, y un estímulo para aumentar su propia producción.

TABLA 4.3
SECTORES CON ALTO ENCADENAMIENTO
HACIA ADELANTE Y BAJO COEFICIENTE DE VARIACION.
METODO I.

	SECTOR	U_i	V_i
66	SERVICIOS FINANCIEROS	1.150	4.93
61	ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	1.173	4.79
62	COMERCIO	3.805	1.72
64	TRANSPORTE	1.452	3.86
65	COMUNICACIONES	1.195	4.81
66	SERVICIOS FINANCIEROS	1.150	4.93
72	OTROS SERVICIOS	1.186	4.79

Fuente: Elaboración propia en base a la MIPBCS, 1993.

El sector que presenta un mayor encadenamiento hacia adelante es, como cabría esperar el sector 62.Comercio. Esto significa que ante un incremento en la demanda final de la economía, este sector incrementará sus requerimientos de productos de los

demás sectores. En este caso, los insumos requeridos para la actividad del sector, provienen mayormente de las importaciones, tal como se mostró en su momento, aparece como uno de los sectores con mayor participación en las importaciones. De nuevo, el peso de las importaciones se debe a la escasa relación que el sector guarda con los requerimientos de insumos industriales para su actividad. En este grupo es destacable la participación de los sectores de servicios, que conjuntamente con el sector comercio, comunicaciones y transporte, permiten apreciar la importancia de los sectores terciarios en la economía.

4.6.2 METODO II. ANÁLISIS DE LOS SECTORES CLAVE CONSIDERANDO LA DEMANDA FINAL. DISCUSION DE RESULTADOS.

Utilizando los índices de B.Hazari, en la Tabla 4.4., se muestran los sectores clave para la economía del estado, obtenidos bajo el Método II, Índice I. Similarmente al multiplicador del producto que construimos, estos índices se construyeron utilizando una matriz que resultó de multiplicar las demandas de cada uno de los sectores, por los coeficientes de interdependencia, cuando la demanda de todos los demás sectores es cero.

Al multiplicar por los valores reales de demanda final en el año de estudio, los resultados nos pueden expresar de acuerdo a B.Hazari, cuales son aquellos sectores cuya demanda esta ejerciendo mayor efecto sobre los demás, pudiendo estos sectores identificarse como estratégicos si consideramos que las preferencias de los planeadores están expresadas en la demanda final.

TABLA 4.4
SECTORES CLAVE CONSIDERANDO LA DEMANDA FINAL
COMO FUNCION OBJETIVO DE LOS PLANEADORES
METODO II, INDICE I

	SECTOR	Zi	Zj
62	COMERCIO	791813.9	710244.6
1	AGRICULTURA	454830.6	412111.6
19	OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS	327192.0	402949.2
63	RESTAURANTES Y HOTELES	349573.8	416012.4
69	SERVICIOS DE EDUCACION	326788.2	349722.7
10	OTROS MINERALES NO METALICOS	263718.3	303172.4
4	CAZA Y PESCA	296091.8	334653.3

Fuente: *Elaboración propia con base a la MIPBCS, 1993.*

El sector que aparece con un mayor índice dentro de todos es el sector 62.Comercio, en el cuál tiene una mayor importancia la demanda final de los productos que ofrece y con un menor peso el de los insumos que requiere para su actividad. Por tanto, debe su importancia al factor de la demanda final que recibe sus productos terminados, a saber, la demanda de los hogares, el consumo del gobierno, y las exportaciones. Lo mismo sucede en el caso del sector 1. Agricultura, en el cual tiene un mayor índice la demanda debida a los productos que ofrece el sector y no aquellos que requiere como insumos.

Una situación distinta se presenta en los sectores que le siguen en orden, puesto que en su caso, el mayor índice del sector esta representado por la demanda debida a los productos que utilizan como insumos. Este es el caso de los sectores siguientes: 19.Otros productos alimenticios, 63.Restaurantes y hoteles, 69. Servicios de educación, 10.Otros minerales no metálicos, y 4.Caza y pesca.

Debido al criterio que originó la identificación de los sectores ubicados bajo el Método II Índice I, a saber, la demanda final de un sector, y conociendo que los sectores de demanda final en la matriz están conformados por el A) consumo de los hogares, el B) consumo del gobierno, la C) formación bruta de capital, y las D) exportaciones, podemos

intentar una clasificación de dichos sectores de acuerdo al tipo de demanda final que los origina principalmente, por ejemplo:

TABLA 4. 5
SECTORES CLASIFICADOS DE ACUERDO
AL TIPO DE DEMANDA FINAL QUE LOS ORIGINA

	SECTOR	TIPO DE DEMANDA QUE LO ORIGINA
62	COMERCIO	A,B,C,D
1	AGRICULTURA	A,D
63	RESTAURANTES Y HOTELES	A,B,D
69	SERVICIOS DE EDUCACION	A,B
19	OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS	A,D
4	CAZA Y PESCA	A,D
10	OTROS MINERALES NO METALICOS	D

*Elaboración propia con base en la información de la Tabla 4.
Tipo de Demanda: A: Consumo de los Hogares; B: Consumo del Gobierno; C: FBKF y D: Exportaciones.*

Como podemos ver, las que aparecen con mayor frecuencia, es la demanda final proveniente del consumo de los hogares (A), y aquella proveniente de las exportaciones (D), que a la vez como parte de la demanda final, representan alrededor del 72%. En un segundo lugar estaría la demanda final del consumo del gobierno (B), que representa alrededor del 15% de la demanda final. La demanda final proveniente de la formación bruta de capital o inversión, podría ubicarse más adecuadamente si analizamos aquellos sectores que han sido beneficiados por inversiones privadas o bien por algunos programas de gobierno, dentro de la demanda final, este rubro representa el de menor proporción (12.9%).

Si observamos, el menor índice dentro de los sectores identificados lo presenta el sector 10. Otros minerales no metálicos, el cual debe su demanda final en gran parte al rubro de exportaciones.

4.6.3 PONDERACION DE SECTORES

Por último, los índices obtenidos en la Tabla 4.4, no están ponderados. Cuando ponderamos por la demanda final, lo que estamos haciendo es estimando los efectos de primer orden en el producto, debido a cambios en esta.¹²⁵

De acuerdo a la ponderación propuesta por el mismo B.Hazari, tenemos la siguiente Tabla 4.6. de resultados, del Método II, Índice II,:

TABLA 4.6
SECTORES CLAVE DE ACUERDO A SU IMPORTANCIA
EN LA DEMANDA FINAL
METODO II, INDICE II

	SECTOR	λ_i	λ_j
62	COMERCIO	133375.0	119635.3
1	AGRICULTURA	47325.0	42880.1
63	RESTAURANTES Y HOTELES	32026.5	38113.3
69	SERVICIOS DE EDUCACION	28893.7	30921.5
19	OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS	23180.4	28547.5
4	CAZA Y PESCA	21706.2	24533.1
10	OTROS MINERALES NO METALICOS	18668.9	21461.9

Fuente: Elaboración propia con base a la MIPBCS, 1993.

4.6.4 ANALISIS COMPARATIVO DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS MEDIANTE AMBOS METODOS.

Los Índices II, bajo el Método II, nos indican el peso que tiene cada sector de acuerdo a su importancia en la demanda final cuando los demás sectores se consideran con demanda cero. Como se puede apreciar, una vez ponderados los sectores por lo que respecta al impacto que tiene su demanda final en los demás sectores, los índices permanecen en los mismos lugares en términos relativos a los obtenidos mediante el

¹²⁵ Kozikowski, Zbigniew, "Técnicas de Planificación Macroeconómica", Ed. Trillas; primera edición, México, D.F., mayo 1988. P.138.

Método II, Índice II. El único sector que gana cierta importancia es el sector 69. Servicios de educación; colocándose por encima del sector 19. Otros productos alimenticios. En términos absolutos, se puede decir que se confirma su posición como sectores estratégicos.

Ahora bien, comparando los sectores obtenidos bajo el Método I -i.e. sectores clave si tomamos como criterio aquellos con mayores encadenamientos -, con aquellos obtenidos bajo este nuevo Método II -i.e. sectores clave si tomamos el criterio definido por la función de preferencia de los planeadores -, solo aparece un sector que permanece como clave en ambos casos, a saber, el sector 19. Otros productos alimenticios.

Para tratar de entender a que se debe esta importancia, revisamos como está conformado el sector y encontramos los siguientes grupos y subgrupos de actividades: Grupo 190. Dulces, chocolates y confituras, Subgrupos 1901. Bombones, confituras, jaleas y dulces, 1902. Beneficio de cacao, cocoa y chocolate de mesa, 1903. Tratamiento y envasado de miel, 1904. Chicles, 1905. Flanes y gelatinas, y finalmente por el Grupo 191. Subgrupo 1911. Preparación y envasado de pescados y mariscos.

Por su importancia en la región, consideramos que el rubro referente al Subgrupo 1911. Preparación y envasado de pescados y mariscos, participa con mayor peso dentro de todas estas actividades. No es casual entonces que encontremos dentro de esta misma identificación de sectores clave obtenidos bajo el Método II, Índice I, al sector 4. Caza y Pesca, que suministra el insumo necesario para el anterior.

En este mismo orden de ideas, comparando los índices de Rasmussen y Hazari, podemos concluir que cuando se llevó a cabo una identificación de sectores bajo el criterio de sus encadenamientos con otros sectores en el sistema, encontramos que la importancia recayó principalmente en los sectores primario y secundario. Lo anterior, de acuerdo a Hazari, nos estaría indicando una relación estrictamente tecnológica, puesto

que los sectores son identificados partiendo de sus relaciones interindustriales. En cambio, cuando la identificación involucra a la demanda final, aparecen en la escena con mayor peso los sectores terciarios, principalmente relacionados con el comercio y la actividad turística, y los sectores primarios y secundarios que cuentan con mayores exportaciones, como la agricultura y otros minerales no metálicos..

Lo anterior nos puede indicar por lo menos dos cosas, primero; una economía con actividades predominantemente terciarias y con alta dependencia de las importaciones, puesto que la actividad comercial se realiza mayormente basada en estas. Y segundo; una economía con una base exportadora principalmente de productos primarios.

A fin de incluir en el análisis el criterio de multiplicadores, elaboramos el Cuadro 4.16. En el se recogen los sectores identificados bajo los Métodos I y II, y sus características en términos de impactos. En el Cuadro 4.17 retomamos algunos indicadores a fin de facilitar este mismo análisis.

4.6.5 ANALISIS DE LOS SECTORES CLAVE SOBRE LA BASE DE SUS IMPACTOS E IMPLICACIONES EN TERMINOS DE POLÍTICA.

Sugeriríamos abordar el análisis primero a partir de dos indicadores que consideramos de mayor peso en términos de política, nos referimos al multiplicador del producto (O), y al multiplicador sobre el total de la economía en términos de empleo (W). Posteriormente matizar este análisis con el multiplicador parcial de las importaciones (m), en vista de que estas - de ser muy altas -, se consideran "fugas" en el sistema.¹²⁶

¹²⁶ Un alto multiplicador de las importaciones puede disminuir más rápidamente los efectos multiplicadores de la inversión en un determinado sector, actuando como "fugas" en el sistema. Para una discusión mayor al respecto, se puede recurrir a.: Miller y Blair (1985), O'Connor (1975).

Cuadro 4.16

SECTORES CLAVE SEGÚN MÉTODO DE IDENTIFICACIÓN
Y PRINCIPALES MULTIPLICADORES

SECTORES CLAVE ORDENADOS POR CRITERIO DE IDENTIFICACIÓN	MULTIPLICADORES					
	m	w	k	O	E	W
<i>Mayores Encadenamientos hacia atrás y hacia adelante:</i>						
2 GANADERIA	0.418	0.336	0.097	1.765	1.239	2.890
18 ALIMENTOS PARA ANIMALES	0.420	0.371	0.091	2.248	0.003	1.343
19 OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS	0.379	0.429	0.088	2.101	0.001	1.659
45 OTROS PRODUCTOS DE MINERALES NO METALICOS	0.380	0.355	0.112	1.752	0.022	1.503
<i>Mayores encadenamientos hacia atrás:</i>						
24 HILADO Y TEJIDO DE FIBRAS BLANDAS	1.347	4.312	1.148	3.680	0.251	1.017
11 PRODUCTOS CARNICOS Y LACTEOS	0.062	0.612	0.156	3.128	0.011	1.064
8 MINERALES METALICOS NO FERROSOS	0.753	3.469	0.151	2.375	0.462	1.005
28 CUERO Y SUS PRODUCTOS	0.308	0.570	0.071	2.160	0.027	1.061
13 MOLIENDA DE TRIGO Y SUS PRODUCTOS	0.320	0.417	0.131	2.141	0.002	1.106
22 REFRESCOS EMBOTELLADOS	0.393	0.451	0.089	1.999	0.011	1.001
14 MOLIENDA DE NIXTAMAL Y PRODUCTOS DE MAIZ	0.250	0.395	0.141	2.037	0.029	1.136
15 PROCESAMIENTO DE CAFE	0.291	0.458	0.068	1.876	0.013	1.008
58 OTROS EQUIPOS Y MATERIAL DE TRANSPORTE	0.686	0.616	0.207	1.749	0.028	1.004
60 CONSTRUCCION E INSTALACIONES	0.636	0.330	0.110	1.658	0.000	1.548
67 ALQUILER DE INMUEBLES	0.092	0.450	0.192	1.727	0.013	1.212
<i>Por la influencia de la Demanda Final de sus productos en el resto de los sectores y peso específico en la Demanda Final.:</i>						
62 COMERCIO	0.177	0.290	0.059	1.318	0.024	1.144
1 AGRICULTURA	0.239	0.244	0.067	1.144	0.060	3.238
19 OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS	0.379	0.429	0.088	2.101	0.001	1.659
63 RESTAURANTES Y HOTELES	0.343	0.437	0.131	1.481	0.042	1.864
69 SERVICIOS DE EDUCACION	0.112	0.633	0.047	1.146	0.023	1.045
10 OTROS MINERALES NO METALICOS	0.269	0.348	0.111	1.329	0.005	1.015
4 CAZA Y PESCA	0.254	0.413	0.082	1.473	0.046	1.133

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en la identificación de sectores clave y multiplicadores.

Nota: las iniciales significan: m = importaciones, w = remuneraciones, k = formación de capital fijo, O = multiplicador del producto tipo I, E = multiplicador simple del empleo, W = multiplicador sobre el total de los sectores en términos de empleo.

Cuadro 4.17

RESUMEN DE INDICADORES DE SECTORES CLAVE

	SECTORES CLAVE ORDENADOS POR CRITERIO DE IDENTIFICACIÓN	INDICADORES			
		X	M	VA	VBP
	<i>Mayores Encadenamientos hacia atrás y hacia adelante:</i>				
2	GANADERIA		M		
18	ALIMENTOS PARA ANIMALES				
19	OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS		M	VA**	VBP
45	OTROS PRODUCTOS DE MINERALES NO METALICOS				
	<i>Mayores encadenamientos hacia atrás:</i>				
24	HILADO Y TEJIDO DE FIBRAS BLANDAS				
11	PRODUCTOS CARNICOS Y LACTEOS				
8	MINERALES METALICOS NO FERROSOS				
28	CUERO Y SUS PRODUCTOS				
13	MOLIENDA DE TRIGO Y SUS PRODUCTOS				
22	REFRESCOS EMBOTELLADOS		M		
14	MOLIENDA DE NIXTAMAL Y PRODUCTOS DE MAIZ				
15	PROCESAMIENTO DE CAFE				
58	OTROS EQUIPOS Y MATERIAL DE TRANSPORTE				
60	CONSTRUCCION E INSTALACIONES		M		
67	ALQUILER DE INMUEBLES				
	<i>Por la influencia de la Demanda Final de sus productos en el resto de los sectores y peso específico en la Demanda Final.:</i>				
62	COMERCIO	X	M	VA*	VBP
1	AGRICULTURA	X	M	VA*	VBP
19	OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS	X	M	VA**	VBP
63	RESTAURANTES Y HOTELES	X	M	VA*	VBP
69	SERVICIOS DE EDUCACION		M	VA*	VBP
10	OTROS MINERALES NO METALICOS	X	M		VBP
4	CAZA Y PESCA	X	M		VBP

*Deben su peso en el Valor Agregado al rubro de remuneraciones

** Debe su peso al rubro de remuneraciones y otros conceptos de valor agregado.

Nota: Las iniciales indican que el sector destaca en el rubro de X=exportaciones, M=importaciones, VA=valor agregado, VBP=valor bruto de la producción.

Si observamos, los sectores que destacan por su alto multiplicador del producto son las ramas 24.Hilado y tejido de fibras blandas (3.680) y 11.Productos cárnicos y lácteos (3.128). Sin embargo, considerando su efecto multiplicador sobre el empleo, estos

sectores no conservan su importancia.¹²⁷ Por otro lado, están otros sectores que cuentan con un multiplicador del producto menor al de los sectores mencionados, pero que están por encima de la media de los demás sectores, estos son: 18. Alimentos para animales; 19. Otros productos alimenticios; 8. Minerales metálicos no ferrosos, 28. Cuero y sus productos; 13. Molienda de trigo y sus productos; 22. Refrescos embotellados; 14. Molienda de nixtamal y productos de maíz. Sin embargo, solo uno de estos últimos sectores mantiene su importancia también en términos de empleo,¹²⁸ y es la rama 19. Otros productos alimenticios.

Complementando lo anterior con la revisión del multiplicador de las importaciones, mencionaremos que aún cuando la rama 24. Hilado y tejido de fibras blandas, tiene un alto multiplicador del producto, cuenta a su vez con el mayor multiplicador de las importaciones de todo el grupo de sectores (1.347), por lo que habría que identificar los requerimientos de insumos de este sector a fin de determinar en que ramas se encuentran sus requerimientos de importaciones. Habría que tomar en consideración que estas importaciones se pudieran deber a insumos de capital, los cuales no están reflejados en las relaciones interindustriales, por lo que un análisis más exhaustivo de este sector sería requerido.¹²⁹ Otros sectores como el 8. Minerales metálicos no ferrosos y 22. Refrescos embotellados, se encuentran en el mismo caso de contar con un relativamente alto multiplicador del producto pero igualmente un alto multiplicador de importaciones.

Por otro lado, se observa que la mayor parte de los sectores con altos multiplicadores del producto se encuentran en el sector secundario, mientras que los dos sectores que

¹²⁷ Para establecer una medida de comparación entre los 22 sectores clave analizados, estimamos la media de cada uno de sus multiplicadores y utilizamos esta para determinar la importancia relativa de los sectores.

¹²⁸ De nuevo, considerando como medida de comparación la media de los 22 sectores.

¹²⁹ Oosterhaven, Jan (1999); "Clusters, Linkages and Regional Spillovers: Methodology and Policy Implications for the two Dutch Mainports and the Rural North; Research Report 99C69, p.5., advierte "...it is unfortunate that most input-output tables only contain interindustry detail on the sales of intermediate goods and services and not on the sector-by-sector sales of capital goods."

multiplican más al empleo en general son los primarios, principalmente, la rama de 02.Ganadería y 01.Agricultura.

En suma, la información obtenida en el presente capítulo puede ser de gran utilidad para matizar las conclusiones a las que procederemos en el siguiente capítulo. De la información revisada hasta ahora, es importante destacar los siguientes puntos:

1. En términos de los grandes agregados, de acuerdo a la información de la MIPBCS para el año de 1993 la Producción Bruta Total (PBT) de Baja California Sur fue de 8,080,786.9 millones de pesos, mientras que su Producto Interno Bruto¹³⁰ascendió a 3,608,677.6 millones de pesos. La producción anterior nos permite estimar un PIB per cápita de 10,260.9.¹³¹ De acuerdo a INEGI, esta participación representaba el 0.5% en el PIB nacional, en 1993.¹³²

El PIB regional representó el 44.6% de la PBT. De este, el valor agregado se debe principalmente a las remuneraciones (43.8%). Otra parte importante de la Producción Bruta Total lo representan las importaciones del resto de México (63.5%) y del exterior (4.81%).

En cuanto a la utilización del valor agregado, este se usa aproximadamente en un 45% en exportaciones, y en un 32% en el consumo de los hogares, siendo la menor utilización en el rubro de formación bruta de capital (9.12%).

2. La estructura productiva del PIB nos mostró una economía mayormente orientada al sector terciario (58.9%, del valor agregado), seguido por los sectores primario (28.6%) y secundario (12.5%). Por tanto, si consideramos el criterio de aquellas actividades que

¹³⁰ Medido como la diferencia entre el valor bruto de la producción, menos el valor de los bienes y servicios (consumo intermedio) que se usan en el proceso productivo, por lo que se trata de un valor libre de duplicaciones. INEGI. Perspectiva Estadística de Baja California Sur. 1997.

aportan mayor valor agregado a la región, estamos ante una economía terciarizada. En este sentido, cabría mencionar que tal como se expresó anteriormente, el mayor peso de este valor agregado lo deben a las remuneraciones que pagan en dichas actividades, por lo que consideramos que este criterio se debe matizar con la estimación de sus multiplicadores de empleo en términos físicos.

Exclusivamente por su contribución al Valor Agregado en la región, las actividades que resultan de mayor importancia son las siguientes:

- 62.Comercio
- 01.Agricultura
- 69.Servicios de educación
- 63.Restaurantes y Hoteles
- 04.Caza y Pesca
- 70.Servicios Médicos
- 65.Comunicaciones
- 19.Otros productos alimenticios
- 64.Transporte
- 61.Electricidad, gas y agua

Como se observa, solo seis de estos sectores califican dentro de los criterios utilizados para identificar sectores clave. 62.Comercio, 01.Agricultura, 69.Servicios de educación, 63.Restaurantes y Hoteles y 04.Caza y pesca, son todos ellos sectores que hemos identificado por estar muy relacionados con la demanda final, pero con muy escasos encadenamientos intersectoriales. Por otro lado, la rama 19.Otros productos alimenticios se encuentra identificada por ambos criterios, a saber, cuenta con altos encadenamientos y su producción se relaciona también fuertemente con la demanda final.

3. La balanza comercial de la región - tomando en consideración las importaciones destinadas a la demanda final -, es superavitaria gracias al valor de las exportaciones. Lo que hemos confirmado es que la base exportadora de la región es básicamente primaria, siendo las ramas principales, en términos de sus exportaciones:

¹³¹ Se utilizó en la estimación del PIB per cápita, la población estimada por INEGI. Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica, 1992. Metodología y Tabulados. México, 1994. (351,690 Hab.).

10. Otros minerales no metálicos (básicamente sal)

01.Agricultura

04.Caza y pesca

Juntas representan el 49.13% de las exportaciones de la región. El resto de las exportaciones esta soportado por las ramas 19.Otros productos alimenticios y 61.Electricidad, gas y agua, dentro del sector secundario, conjuntamente con algunos sectores terciarios como 63.Restaurantes y hoteles, 65.Comunicaciones, 67.Alquiler de inmuebles y 72.Otros servicios. El peso principal entre las exportaciones del sector terciario recae en la rama relacionada con el turismo en la región, 63.Restaurantes y hoteles.

De lo anterior podemos identificar dos grupos principales de actividades con dinamismo exportador, en primer lugar, las actividades primarias, agricultura, pesca y minería no metálica; y en segundo lugar las actividades terciarias relacionadas con el turismo - i.e. restaurantes y hoteles -.

Por su parte, en lo que respecta a las importaciones, una mayoría de importaciones de las ramas del sector secundario (87.6%), nos permite ver la escasez de productos manufacturados en el estado.

¹³² INEGI. Perspectiva Estadística de Baja California Sur. 1997.

CAPITULO 5. CONCLUSIONES

Durante más de una década, los sectores líderes en la economía de Baja California Sur - i.e. aquellos que se caracterizan por un gran dinamismo -, han sido considerados los sectores clave para apoyar el desarrollo económico de la región. De acuerdo a nuestros resultados, la selección de sectores estratégicos para apoyar tal desarrollo, ha descansado en indicadores tales como, altas exportaciones, por ejemplo, sin llevar a cabo un análisis serio sobre la forma en que estos sectores se interrelacionan con el resto de los demás sectores que componen la estructura económica. Esto ha podido provocar en parte los signos de polarización de las actividades productivas que presenta la economía del estado.

La preocupación sobre la escasa diversificación de las actividades productivas en el estado ha sido una constante en los documentos oficiales que diseñan las estrategias de desarrollo para Baja California Sur. La polarización creciente de las actividades económicas es algo que han venido señalando los análisis económicos de la economía sudcaliforniana. Sin embargo, consideramos que no se ha implementado hasta hoy día, ninguna estrategia que tienda a revertir esa tendencia hacia la polarización productiva en el Estado. Más aún, al parecer estas mismas estrategias han fomentado en parte este fenómeno. Por lo menos así lo evidencian las estrategias de desarrollo seguidas desde 1987 y hasta por lo menos 1999.¹³³ El modelo de desarrollo propuesto por la estrategia vigente parece indicar un cambio en algunos aspectos que lograrían una mejor articulación de la economía, sin embargo continúa brindando un mayor peso a sectores

¹³³ Planes de Desarrollo Estatal 1987-1993, 1993-1999, 1999-2005.

líderes y prácticamente dejan de lado los sectores clave -i.e. con mayores encadenamientos con la economía.¹³⁴

El hecho de que las estrategias de desarrollo anteriores, no contemplaran la importancia de estos sectores clave, pudiera ser debido a la creencia de que dado su tamaño, algunos de ellos pudieran resultar poco significativos en la economía del estado. Lo anterior es entendible si no se contaba con los instrumentos adecuados para su análisis. El análisis de las Tablas de Insumo-Producto puede cambiar fundamentalmente esta perspectiva, y contribuir al análisis cuantitativo, confirmándose lo dicho por J. Oosterhaven (1999) sobre el hecho de que el tamaño de los sectores es por lo menos parcialmente endógeno, i.e. depende del tamaño de otros sectores.

Hemos desarrollado aquí, basándonos en las metodologías tradicionales del análisis Insumo-Producto, un marco consistente para detectar los sectores clave y evaluar su importancia de manera individual y en grupo. Los resultados obtenidos cumplen satisfactoriamente con el objetivo implícito de identificar empíricamente y distinguir algunas diferencias entre los sectores *líderes* y *clave*, en la economía de Baja California Sur, y sobre todo con identificar algunos de ellos que por sus características pueden actuar como detonadores de desarrollo.

5.1 UNA ESTRATEGIA GENERAL DE DESARROLLO ENDOGENO

De manera general, consideramos que la estrategia más conveniente para el estado es la de aprovechar y desarrollar su potencial endógeno. Esto está muy ligado como vimos a nuestra percepción de que la economía debería lograr un mayor grado de encadenamientos productivos y de consumo, tanto de sus recursos actuales como potenciales, ya que en esa medida, y en la medida en que se articulen los demás factores participantes en la estrategia, se logrará el objetivo del desarrollo en general.

¹³⁴ El Plan de Desarrollo Estatal 1999-2005, destaca las actividades de pesca y acuacultura, agricultura, turismo, comercio, servicios, minería, comunicaciones y transporte, principalmente, como eje de su estrategia.

El presente trabajo nos ha permitido identificar una parte del potencial endógeno de la economía sudcaliforniana, a saber, sus sectores más encadenados con la estructura productiva. Hemos identificado igualmente, otra parte de la estructura económica que sería muy conveniente potenciar, a saber, aquellos sectores relacionados con los sectores más dinámicos. Por tanto, podemos decir que la economía sudcaliforniana cuenta con dos fuentes de potencial endógeno dentro de su estructura productiva. Primero, aquellos sectores que cuentan con mayores encadenamientos productivos y que tienen fuertes lazos con la economía regional, pero por su tamaño no tienen gran impacto en los niveles de empleo o producto. Y segundo, aquellos sectores que cuentan con un importante dinamismo y son fuente de ingresos importantes para el estado - vía exportaciones principalmente -, pero que se encuentran desarticulados con el resto del sistema productivo.

Atendiendo a una estrategia de desarrollo regional de tipo endógeno, se debería buscar aprovechar al máximo los recursos potenciales propios de la región y potenciar aquellos que no por algún motivo no se habían impulsado. De acuerdo a esta lógica, podemos decir que una atinada estrategia de desarrollo buscaría combinar los incentivos a los dos tipos de sectores que hemos identificado; líderes y clave. Cada uno de ellos requiere de estímulos diferentes. Podemos detectar lo siguiente en cada caso:

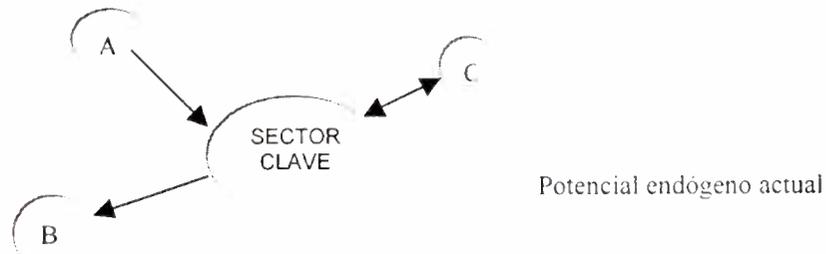
Estrategia 1: Requerimientos de sectores clave

1. Estimular su crecimiento. El tamaño de los sectores relacionados con estos sectores clave es parcialmente endógeno pues depende del tamaño de los sectores con los que están relacionados. Es decir, contamos ya con sectores que están articulados con un buen número de sectores en la economía, pero su impacto es pequeño porque el Valor Bruto de su Producción es pequeño. Si se estimula el crecimiento de estos sectores, se estimulará la producción de aquellos que se encuentran dependiendo de

él -i.e. le suministran insumos, o le compran su producción -, terminando esto por fortalecer igualmente al grupo completo de sectores que giran alrededor del sector clave.

2. Analizar el sentido de la dependencia entre estos sectores. Es decir, un sector puede tener relaciones en un solo sentido -i.e. le vende sus productos al sector pero no le compra o viceversa -, o en doble sentido - requiere de insumos del sector y le vende parte de su producción -. Ver Figura. 5.1.

Figura 5.1 Relación actual entre Sectores Clave y Sectores vinculados



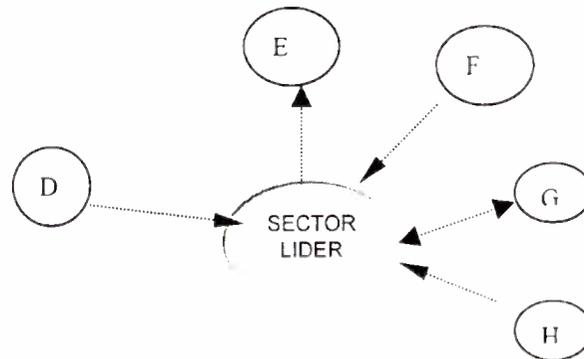
Por ejemplo, en la Fig. 5.1, se puede apreciar que el Sector Clave guarda una relación en un solo sentido con el sector A y B y en doble sentido con el sector C. El sentido de las flechas indica la dependencia. El Sector Clave requiere de los insumos del sector A - i.e. encadenamiento hacia atrás -, mientras que el sector B requiere del producto del Sector Clave -i.e. encadenamiento hacia delante-. Por otro lado, el Sector Clave requiere de insumos del sector C, pero a la vez le vende parte de su producción. Por tanto, incentivando al Sector Clave, se induce el crecimiento de los sectores A,B y C.

3. Analizar la factibilidad de lo anterior en términos de mercado para sus productos, y en términos de impactos ambientales de su producción entre otras cosas.

Estrategia 2: Requerimientos de Sectores Líderes

1. Establecer Clústers alrededor de estas actividades. Lo anterior significa generar encadenamientos de consumo entre las actividades de mayor dinamismo e industrias relacionadas con ellas.
2. Analizar la estructura de importaciones de estos sectores para fomentar el establecimiento o instalación en la región de actividades para su abastecimiento.

Figura 5.2 Relación potencial entre Sectores Líderes y sectores vinculados



En la Fig. 5.2, el sentido de las flechas continúa siendo el mismo -i.e. de dependencia como en la Figura 5.1-, sin embargo las flechas punteadas buscan dar la idea de que se trata de sectores potenciales a los que sería preciso identificar y fomentar, de acuerdo a los requerimientos de consumo del sector líder. Por ejemplo, el sector D, vende sus productos al sector líder; el sector E recibe el producto del sector líder como insumo para su producción y entre el sector G y el sector líder existe una relación de compra y venta de productos.

A través de las Figuras 5.1 y 5.2, pretendemos dar una intuición del tipo de tratamiento que requieren los dos tipos de sectores que idealmente deberían conformar una

combinación de estrategias. Como se puede apreciar, la idea subyacente continúa siendo la de articular a la economía, de tal forma que los sectores líderes converjan hacia los niveles de encadenamiento de los sectores clave y los sectores clave aumenten su peso en la economía, a manera de los sectores líderes. Ambas estrategias deberían por tanto ser complementarias y no excluyentes.

Con los elementos de análisis con los que contamos hasta ahora, y conociendo de antemano que la metodología utilizada cuenta con gran tradición y plena vigencia para fines la planeación y políticas regionales,¹³⁵ nos encontramos en condiciones de cumplir con el objetivo explícito de nuestro trabajo de brindar algunos elementos para el diseño de las políticas de desarrollo económico en el estado. Debemos decir que la riqueza de información y posibilidades de análisis de la metodología, desbordaron los límites de tiempo y espacio establecidos en el trabajo y nos encaminaron a plantearnos nuevas posibilidades o líneas de investigación. Una de ellas, la de *clústers primarios*, captó nuestra atención y dejamos abierta la posibilidad como una línea alternativa de investigación.

A continuación, quisiéramos, en principio, enumerar los sectores que conformarían la Estrategia 1, es decir, aquellos sectores que como resultado de nuestro ejercicio empírico, resultaron ser claves por tener mayores encadenamientos productivos, matizando su análisis con su capacidad en la generación de empleo o producción en la economía, cuestiones sumamente relevantes en términos de desarrollo económico.

5.2 ESTRATEGIA I: APOYO A SECTORES CON MAYORES ENCADENAMIENTOS

Los resultados de los encadenamientos en Baja California Sur, mostraron que se trata de una estructura productiva poco articulada en general, evidenciado esto por los débiles

encadenamientos que caracterizan a los sectores productivos. Como hemos dicho, parte de la estrategia que articularía al estado, sería el fomento a los sectores con mayores encadenamientos, dada la probable correlación positiva de estos y el grado de desarrollo económico.¹³⁶ Es relevante mencionar que, muy relacionados a estos sectores, están aquel grupo de sectores que, a diferencia de los sectores líderes, no tienen una dinámica propia de crecimiento, y en ese sentido son actividades "inducidas",¹³⁷ - i.e. se desarrollan como efecto o consecuencia del crecimiento de otras actividades- en este caso de los sectores clave. La posibilidad de inducir el crecimiento de las actividades relacionadas con ellos, explica en parte el alto potencial detonador de desarrollo de los sectores clave identificados, y su destacado rol dentro de una estrategia que persiga una mayor articulación de la economía.

En la Figura 5.3., aparecen los que resultaron ser más relevantes bajo los criterios adoptados en nuestro estudio. En ella, además de la ubicación respecto a sus índices de encadenamiento, el tamaño de cada círculo es proporcional al tamaño de cada sector. Esto nos puede dar una idea de la importancia que tienen en la economía los encadenamientos hacia adelante, a diferencia de los encadenamientos hacia atrás, cuyo tamaño nos puede estar indicando un tamaño también pequeño del impulso que estos sectores pueden estar enviando a la región.

La misma Fig. 5.3, nos muestra también que el sector 02. Ganadería, cuenta con la mejor combinación de encadenamientos - hacia atrás y hacia delante -. De igual forma, los sectores, 19.Otros productos alimenticios, y 45. Otros productos de minerales no

¹³⁵ Para algunos estudios recientes de Insumo-Producto regional con fines de planeación y políticas regionales ver: Boomsma, P;& J.Oosterhaven (1992); Eding, G.J., J. Oosterhaven, , B. De Vet & H. Nijmeijer (1999); Lahr, Michael L. (1993); Piispala, J (1998); Roelandt, Th.J:A & P. den Hertog (1999), Siddiqi, Y:M. & M. Salem (1995).

¹³⁶ Una comprobación de esta hipótesis se puede encontrar en el estudio que Cooke y Morgan (1990;1991,1994), realizaron para Alemania (Baden-Wuttemberg), en donde se encontró que la prosperidad en la región estaba asociada con niveles más altos de encadenamientos entre sectores y empresas por un lado, y la interacción de empresas con agencias gubernamentales y no gubernamentales. Cooke, Philip and Morgan Kevin; "The Associational economy: firmas, regions, and innovation"; Oxford University Press., 1998. P. 2.

metálicos, los cuales ya hemos identificado por contar con ambos índices de encadenamiento superiores a uno. En este grupo también se encuentra la rama 18. Alimentos para animales, que no se logra apreciar debido al tamaño de este sector.

Igualmente se puede observar como en cierta medida, parece existir una relación entre el tamaño del sector y el tipo de encadenamiento que presenta. Mientras los mayores encadenamientos hacia delante se presentan en los sectores más grandes de la estructura productiva, los sectores más pequeños de la economía son los que presentan mayores índices de encadenamiento hacia atrás. Lo anterior es muy notable en los casos extremos. Cuanto más grande es el sector, parece ser mayor su índice de encadenamiento hacia adelante y su potencial de impacto. Así lo vemos por ejemplo en el caso del sector 62. Comercio y el sector 01 Agricultura; en contraste con sectores como el 24. Hilado y tejido de fibras blandas y el 11. Productos cárnicos y lácteos, que siendo sectores pequeños presentan los más altos índices de encadenamiento hacia atrás.

Es también muy claro, por la figura 5.3., que la mayoría de los sectores se encuentran concentrados en la parte inferior de la misma y cargados hacia la izquierda. Esto nos indica que cuentan con bajos encadenamientos, y algunos de ellos presentan índices inferiores a 1, ya sea hacia delante o hacia atrás.

De lo anterior, resultaría claro que una estrategia encaminada a equilibrar y diversificar la estructura productiva del estado, tendría que orientarse a fomentar el crecimiento de los sectores que presentan mayores encadenamientos hacia atrás, para incrementar con esto el potencial de impacto que ya tienen en la economía. Previo a lo anterior, sería recomendable analizar cada uno de estos sectores para detectar su potencial de crecimiento, entre otras cosas, sus requerimientos de insumos, y el mercado potencial de sus productos, a fin de detectar posibles cuellos de botella, o fugas en el sistema, como pudieran ser las importaciones. Es conveniente mencionar que la existencia de un bajo

¹³⁷ Carrillo Arronte, Ricardo; "Ensayo analítico metodológico de planificación interregional en México", FCE; México, D.F. 1973. En su modelo, Carrillo Arronte, utiliza esta clasificación sectorial de actividades, pero lo relaciona a nivel subnacional

multiplicador de importaciones lo analizamos aquí como "fugas", pero puede tener un significado más amplio que no nos muestra la matriz Insumo-Producto, como pudiera ser las importaciones de bienes de capital.¹³⁸

Primeramente, revisaremos los cuatro sectores que presentan una buena combinación de encadenamiento hacia atrás y hacia delante, y de los cuales es muy recomendable hacer un estudio con mayor detalle sobre los factores anteriores y aquellos sectores sobre los que induciría algún crecimiento.

02 GANADERÍA	
<i>Principales encadenamientos hacia atrás con</i>	<i>Principales encadenamientos hacia adelante:</i>
01. Agricultura	02. Ganadería
01. Ganadería	11. Productos cárnicos y lácteos
18. Alimentos para animales	13. Molienda de trigo y sus productos
19. Otros productos alimenticios	19. Otros productos alimenticios
61. Electricidad, gas y agua	20. Bebidas alcohólicas
72. Otros servicios.	22. Refrescos embotellados
	24. Hilado y tejido de fibras blandas
	26. Otras industrias textiles
	28. Cuero y sus productos
	39. Jabones, detergentes, perfumes y ctos.
	70. Servicios médicos

El sector 02. Ganadería, cuenta con uno de los más altos multiplicadores del empleo Tipo I (W), y simple (E), mientras que su multiplicador del producto no supera la media de los 21 sectores clave analizados. Por otro lado, las actividades de este sector multiplican de manera importante las importaciones. (Ver Cuadro 4.15).

Por otro lado, en esta rama no tiene una aportación importante en términos de su valor agregado en la economía. (Ver Cuadro 4.16).

con las actividades motoras o dinámicas del país. Pgs.17-18.

¹³⁸ El modelo Insumo-Producto, no nos muestra al detalle -como lo hace con los insumos intermedios-, los insumos de capital que se compran y venden entre sectores, por lo que consideramos que otra interpretación de un bajo multiplicador de importaciones pudiera estar reflejando una también baja inversión en bienes de capital.

Otro de los sectores que resultaron relevantes por contar con una buena combinación de encadenamientos es el 18. Alimentos para animales.

18. ALIMENTOS PARA ANIMALES

<i>Principales encadenamientos hacia atrás:</i>	<i>Principales encadenamientos hacia adelante:</i>
01. Agricultura	02. Ganadería
18. Alimentos para animales	24. Hilado y tejido de fibras blandas
19. Otros productos alimenticios	28. Cuero y sus productos
61. Electricidad, gas y agua	11. Productos cárnicos y lácteos
63. Restaurantes y Hoteles	13. Molienda de trigo y sus productos
64. Transporte	18. Alimentos para animales
72. Otros servicios	

Si se observan sus multiplicadores, la rama 18 cuenta con un alto multiplicador del producto, y un bajo multiplicador del empleo, este sector cuenta además con un alto multiplicador de las importaciones. En lo que respecta a su aportación al valor agregado en la región, no tiene un papel destacable.

Por otro lado está el sector 19. Otros productos alimenticios, que además de sus encadenamientos hacia atrás y hacia adelante superiores a la media, tiene un bajo multiplicador de importaciones, y altos multiplicadores del producto y del empleo de la economía en general, por lo que en nuestra opinión, considerando todos estos factores sería la rama de mayor importancia.

19. Otros Productos Alimenticios

<i>Principales encadenamientos hacia atrás:</i>	<i>Principales encadenamientos hacia adelante:</i>
02. Agricultura	04. Caza y Pesca
03. Ganadería	02. Ganadería
04. Caza y pesca	11. Productos cárnicos y lácteos
19. Otros productos alimenticios	13. Molienda de trigo y sus productos
61. Electricidad, gas y agua	18. Alimentos para animales
72. Otros servicios.	22. Refrescos embotellados

En términos de su aportación al valor agregado a la región, el sector 19 cuenta con una participación destacada. La importancia de su valor agregado la debe a las remuneraciones y al rubro de otros conceptos de valor agregado.

Finalmente, en el caso de la rama 45. Otros productos de minerales no metálicos, se mantiene el mismo comportamiento en los multiplicadores del empleo - alto -, y de las importaciones - bajo -, sin embargo este sector no tiene tanta importancia como generador de producto, ni valor agregado en la economía.

45. OTROS PRODUCTOS DE MINERALES NO METALICOS

Principales encadenamientos hacia atrás:

- 09. Canteras, arena, grava y arcilla
- 45. Otros productos de minerales no metálicos
- 60. Construcción e instalaciones
- 61. Electricidad, gas y agua
- 63. Restaurante y hoteles
- 72. Otros servicios

Principales encadenamientos hacia adelante

- 08. Minerales metálicos no ferrosos
- 40. Otras industrias químicas
- 45. Otros productos de minerales no metal.
- 48. Muebles y accesorios metálicos
- 52. Maquinaria y equipos eléctricos
- 54. Equipos y accesorios eléctricos
- 55. Otros equipos y aparatos eléctricos
- 50. Otros productos metálicos
- 51. Maquinaria y equipo no eléctrico

Por otro lado, está otro grupo de sectores de gran importancia, y que son aquellos que presentan un alto encadenamiento hacia atrás, por lo que su potencial de impacto es fuerte. La debilidad de estos sectores radica en las dimensiones de los mismos. Al tratarse de sectores pequeños, y no existir una estrategia para incentivarlos, se está desaprovechando la capacidad de estos sectores como detonadores de desarrollo.

En primer término dentro de este grupo, están aquellos sectores que además de su potencial detonador en la economía son potenciales generadores de producto, a saber:

- 24. Hilado y tejido de fibras blandas
- 11. Productos cárnicos y lácteos
- 08. Minerales metálicos no ferrosos
- 28. Cuero y sus productos

- 13. Molienda de trigo y sus productos
- 22. Refrescos embotellados
- 14. Molienda de nixtamal y productos de maíz

El primero de la lista - rama 24 -, tiene un alto multiplicador de importaciones por lo que sería necesario analizar con mayor detalle la estructura de sus insumos. Este mismo sector tiene a su favor que cuenta con una alta capacidad autogeneradora de empleo, evidenciada por el un alto multiplicador del empleo simple (E).

Las mismas características de la rama anterior, presenta la rama 08, que aún siendo sus multiplicadores son menores, presenta el tercer lugar como generador de producto.

Otra rama destacable dentro del grupo de sectores que presentan mayores encadenamientos hacia atrás es la 60. Construcción e instalaciones, que se distingue por tener un alto multiplicador del empleo Tipo I - i.e. la actividad del sector genera empleos en la economía en su conjunto -.

Una debilidad de este grupo de sectores es su baja contribución relativa al valor agregado de la región.

Por último, están aquellos sectores que presentan una fuerte influencia en la demanda final, y por tanto, tienen un mayor peso en la misma. Sin embargo, entre estos sectores solo la rama 19, tiene índices superiores a la media de encadenamientos directos e indirectos con la estructura productiva. Así, dentro de este grupo, destacan:

- 01. Agricultura.
- 19. Otros productos alimenticios.
- 63. Restaurantes y hoteles.

En orden, la rama 01. Agricultura, destaca por tener una alta capacidad generadora de empleo en la economía en su conjunto - i.e. alto multiplicador del empleo Tipo I -, pero

como mencionamos, no presenta encadenamientos significativos hacia atrás, con la estructura productiva. Un punto importante de este sector es que cuenta con una contribución importante al valor agregado en la economía, debido principalmente a sus remuneraciones. Esto, conjuntamente con su capacidad generadora de empleo, reafirma la importancia del sector en la economía.

Como ya hemos comentado, en este grupo también destaca la rama 19 por el tamaño de sus multiplicadores simple de producto y de empleo Tipo I, y un factor de gran importancia es que - como se mencionó antes - es la rama que permanece con importancia bajo los dos criterios utilizados en el mismo - i.e encadenamientos e influencia en la demanda final -, por tanto es un sector de gran importancia y debería ser estudiado aún con mayor detalle.

Finalmente, el sector 63. Restaurantes y Hoteles, muy ligado a la actividad turística en el estado, presenta una fuerte capacidad generadora de empleo en la economía, pero sus encadenamientos hacia atrás son poco significativos, de acuerdo a los criterios establecidos en el trabajo. Esta rama tiene una aportación importante al valor agregado en la región, debido a sus remuneraciones totales.

5.3 ESTRATEGIA II: UNA PROPUESTA DE CLUSTERS DE RECURSOS PRIMARIOS

Analizando los sectores del estado, hemos observado que no es nada desdeñable la aportación que los sectores *líderes* hacen a la economía del estado. Sectores tales como el turismo, la minería no metálica, la agricultura y la pesca, son sectores con gran peso en la demanda final -i.e. consumo de los hogares, consumo del gobierno, formación bruta de capital y exportaciones-, pero se caracterizan por sus bajos índices de encadenamiento con el resto de la economía regional.

Principalmente por esta última característica que mencionamos -i.e. escasa interrelación con el resto de la economía -, los sectores *líderes* que mencionamos, se llegan a conformar como *enclaves*. Un enclave está definido por la ausencia de relaciones con el resto de la economía, es decir, la ausencia de otra clase de encadenamientos.¹³⁹ Una forma de revertir esta tendencia a conformarse en un enclave, la brinda el conformar clústers de actividades, que giren alrededor de la demanda de consumo que irradie la actividad de enclave.

Considerado lo anterior, se puede buscar una alternativa que incremente el grado de articulación de estos sectores con otros en el sistema. De acuerdo a las características de estos sectores - fuertemente relacionados con la demanda final -, el mecanismo a través del cuál se podría intentar lograr lo anterior, sería mediante el fomento a lo que se denomina "encadenamientos de consumo",¹⁴⁰ toda vez que no cuentan con los encadenamientos hacia atrás y hacia delante que se consideran como encadenamientos productivos. Es decir, en otros términos se trata de incentivar a aquellas industrias -o fomentar su creación o instalación en la región-, que incentiven la demanda de consumo. Las actividades de estas nuevas industrias, deberían girar alrededor de los requerimientos de los sectores líderes mencionados, lográndose eventualmente, mayores encadenamientos productivos.

5.3.1 CLÚSTERS ALREDEDOR DE RECURSOS PRIMARIOS.

Hemos encontrado a través de este estudio, que sectores muy importantes en la economía del estado, caracterizados principalmente por contar con fuertes exportaciones, se distinguen también por sus bajos índices de encadenamiento con el resto de la economía. Como hemos mencionado, que la estrategia que consideramos más

¹³⁹ Hirschman Albert O; (2). Op cit. P. 73.

¹⁴⁰ El término se menciona por primera vez por Melville H. Watkins en su Paper, "A Staple Theory of Economic Growth", *Canadian Journal of Economics and Political Science* 29 (May 1963), citado por Hirschman, Albert, O. (2) En "A generalized Linkage Approach to Development, with Special Reference to Staples", *Economic Development and Cultural Change*, 1977.

conveniente para la economía es aquella que le permita definir una senda de desarrollo endógeno, con base en una economía más articulada y por tanto más sólida y menos susceptible. Los sectores líderes mencionados, aun teniendo un peso importante en la economía del estado y las decisiones de estrategia económica, no cuentan con altos encadenamientos con el resto de la economía. Una forma de intentar lograr un mayor grado de articulación con las actividades de estos sectores es mediante la conformación de *clústers*.

Un *clúster* será definido como un grupo de actividades económicas (empresas o sectores) que se encuentran ligadas cercanamente de manera relativa, de tal forma que los *cambios en cualquiera de sus actividades tendrá consecuencias en todas las demás*.¹⁴¹

De igual forma, la literatura de Innovación¹⁴² a definido un *clúster* como

"redes de producción de empresas fuertemente interdependientes....encadenadas una a la otra en la cadena de valor agregado de la producción"¹⁴³

Especificamos aquí *clústers primarios*, porque las actividades de los sectores líderes identificados en Baja California Sur, está basada principalmente en la explotación de los recursos naturales. Estos sectores son los siguientes:

01. Agricultura

19. Otros productos alimenticios

10. Otros minerales no metálicos

04. Caza y pesca

¹⁴¹ Oosterhaven, Jan, Eding, Gerard J. And Stelder Dirk; "Clusters, Linkages and Regional S; Research Report 99C69; University College Dublin, August, 1999.

¹⁴² Esta ha elaborado sus planteamientos teóricos, enfocándose en algunos aspectos clave del proceso de innovación, que comprende innovación tecnológica en industrias e innovación institucional en regiones o países. Consultar: Philip Cooke and Kevin Morgan; "The associational economy; firms, regions, and innovation"; Oxford University Press., 1998.

¹⁴³ Roelandt & Den Hertog, 1999; "Cluster analysis and cluster-based policy making in OECD countries: An introduction to the theme; In: OECD Proceedings, Boosting Innovation: The Cluster Approach. Paris: OECD. Citado por Oosterhaven, Jan (1999).

Consideramos que sería necesario estudiar estos sectores a un mayor detalle, para determinar si las actividades de los mismos constituyen el centro de algún *clúster*, o alguno de ellos tiene actividades de complejo o desarrollo industrial¹⁴⁴. Basados en nuestro estudio, podemos adelantar que estos sectores no contaban en el año de estudio con relaciones interindustriales - o bien eran muy escasas -, por lo que el estudio al detalle propuesto sería más bien analizar la estructura de insumos y los requerimientos de importaciones de estos sectores - lo cual no nos lo brinda la MIPBCS al detalle necesario -, para determinar en donde están los cuellos de botella que ocasionan su desarticulación con la economía.

El detectar estos sectores potenciales nos permitiría establecer una estrategia de fomento a los encadenamientos de consumo, de los que hablamos anteriormente, como una forma de articular a estas actividades con el aparato productivo.

Es importante mencionar aquí, refiriéndonos sobre todo a esta segunda propuesta, que su análisis deberá incluir criterios de sustentabilidad, considerando cuestiones de índole ambiental, en lo que respecta tanto al acceso a los recursos naturales como a su correcta utilización. Además será importante tomar en consideración el hecho que representa el salto tecnológico que pudiera implicar la probable industrialización de materias primas provenientes de la agricultura, la pesca y la extracción de minerales, lo cual es bien sabido, requiere de una considerable inversión. La estrategia tendría que contemplarse bajo estas y otras perspectivas. Por tal motivo, el papel de la política pública sería en el

¹⁴⁴ "Un complejo industrial puede definirse como un conjunto de actividades realizadas en una localización determinada y pertenecientes a un grupo (subsistema) de actividades sujetas a importantes interrelaciones de producción, comercialización u otras." El término, de acuerdo al W.Isard también se puede asignar a un "desarrollo industrial", en cuyo caso sería una sola actividad. Isard, Walter; "Métodos de Análisis Regional: una introducción a la ciencia regional; Ediciones Ariel, Barcelona, 1960. P.384.

primer caso vigilar el cumplimiento y en el segundo, fomentar una mayor atracción para la inversión en la región.¹⁴⁵

5.4 CONSIDERACIONES SOBRE LOS SECTORES IDENTIFICADOS EN TERMINOS DE SU APORTACIÓN AL EMPLEO Y PRODUCTO EN LA ECONOMIA

Finalmente, toda vez que el presente trabajo busca aportar elementos a considerar en el diseño de una estrategia de desarrollo, ya hemos mencionado en párrafos anteriores, aquellos sectores líderes y clave y la estrategia que consideramos conveniente en cada caso para la economía de Baja California Sur. A lo largo de este análisis, hemos mencionado como la economía del Estado puede ser potencialmente beneficiada - o perjudicada en el caso de los sectores con altas importaciones -, con los multiplicadores del empleo y el producto, principalmente. A continuación, resumimos los sectores que por sus multiplicadores, podrían considerarse dentro de las siguientes estrategias:

Generación de empleo en la economía

- 01. Agricultura
- 02. Ganadería
- 63. Restaurantes y Hoteles
- 19. Otros productos alimenticios
- 45. Otros productos de minerales no metálicos

Capacidad autogeneradora de empleo

- 02. Ganadería
- 08. Minerales metálicos no ferrosos
- 24. Hilado y tejido de fibras blandas

¹⁴⁵ Otro medio de participación del estado puede ser a través de los recursos que capta de este tipo de actividad de

Generación de Producto en la economía

- 24. Hilado y tejido de fibras blandas
- 11. Productos cárnicos y lácteos
- 08. Minerales metálicos no ferrosos
- 18. Alimentos para animales
- 28. Cuero y sus productos
- 19. Otros productos alimenticios
- 13. Molienda de trigo y sus productos
- 14. Molienda de nixtamal y productos de maíz
- 22. Refrescos embotellados

Sectores con más altas importaciones

- 24. Hilado y tejido de fibras blandas
- 08. Minerales metálicos no ferrosos
- 58. Otros equipos y material de transporte
- 60. Construcción e instalaciones
- 02. Ganadería
- 18. Alimentos para animales
- 22. Refrescos embotellados

Respecto a este último grupo, se deben tomar en cuenta por sus altas importaciones tanto por las fugas que pudiera estar representando para la economía, como para una probable oportunidad de inversión en industrias relacionadas con sus requerimientos de insumos. Igualmente, consideramos que se podría analizar estos requerimientos de importaciones bajo la óptica de la inversión en capital que algunos de estos sectores

enclave, y con lo que se denomina "encadenamientos fiscales".

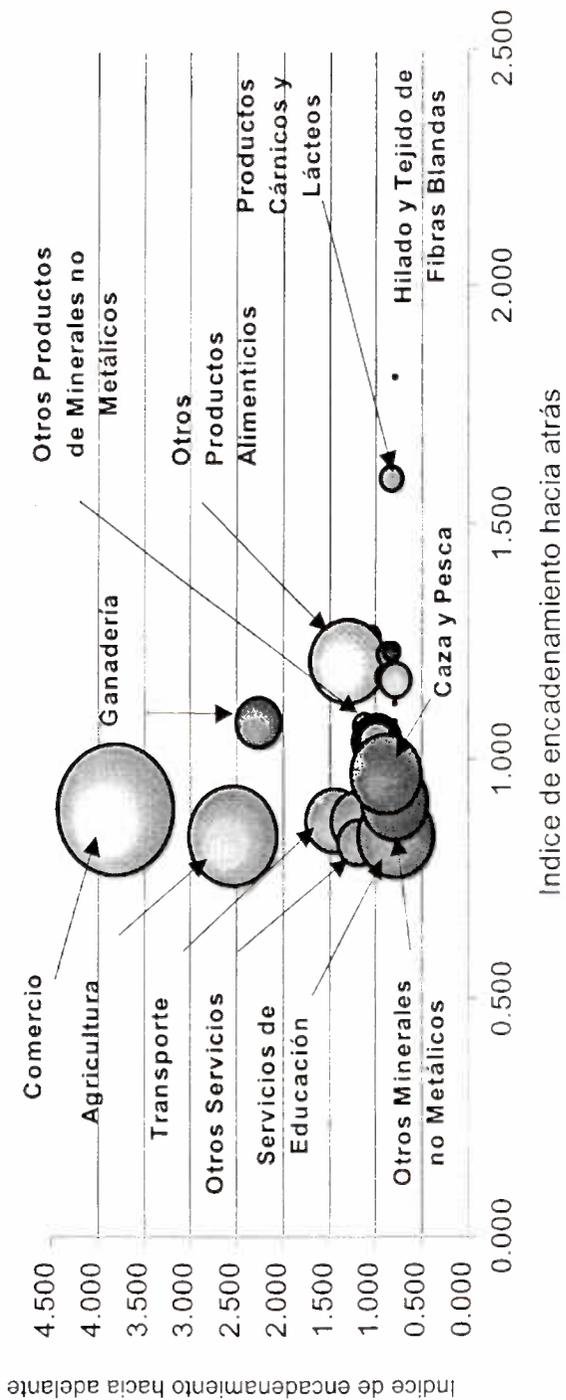
pueden hacer, toda vez que la matriz insumo-producto solo registra los insumos interindustriales.

5.5 COMENTARIO FINAL

Parte de los resultados empíricos del presente estudio, han mostrado el peso que las decisiones de política han tenido en el estado de Baja California Sur. Sin embargo, estos resultados no podrían hacer evidentes todas las implicaciones que en términos de política para el desarrollo económico, pudieran tener estas decisiones. Lo que puede resultar evidente es una necesaria revisión de las estrategias de desarrollo económico en el Estado, en el sentido de que estas se fundamenten en metodologías más formales. Cuando estos instrumentos no están disponibles, se puede terminar llevando a cabo proyectos bajo los vagos conceptos de "estratégicos, novedosos o modernizadores" que obedecen más a sus beneficios directos e inmediatos y no porque se asuma que tendrán impactos indirectos y de más largo plazo en el resto de la economía.

Es necesario también establecer las limitaciones de las conclusiones expresadas, las cuales solo se pueden referir a orientaciones generales de política de desarrollo económico. Las mismas necesitan ser concretadas e instrumentadas para ser alcanzadas de manera satisfactoria, así como ser complementadas con análisis de índole ambiental y socio-político, entre otros, con los cuales podría enriquecerse.

Figura 5.3. Encadenamientos Sectoriales en Baja California Sur



Fuente: Elaboración propia a partir de las estimaciones de encadenamientos sectoriales.

ANEXOS

MATRIZ DE INSUMO-PRODUCTO DE BAJA CALIF TRANSACCIONES REGIONALES		IMPORCIONES DEM	DEMANDA FINAL TOT	VALOR BRUTO DE LA
SECTORES				
1	AGRICULTURA	1,229.5	384,541.3	454,830.7
2	MINERÍA		60,860.3	119,271.3
3	INDUSTRIA		7,481.3	3,118.4
4	CONSTRUCCIÓN		270,372.5	296,024.3
5	COMERCIO		14,142.2	14,142.2
6	SERVICIOS FINANCIEROS		60,742.9	70,263.0
7	SERVICIOS DE ALQUILER		261,641.5	261,641.5
8	SERVICIOS DE ALQUILER DE MAQUINARIA		27,573.9	28,848.7
9	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS		6,344.1	6,721.9
10	SERVICIOS DE ALQUILER DE VEHÍCULOS		23,436.3	26,656.9
11	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ		20,693.7	23,533.9
12	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ		4,952.2	5,277.7
13	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ		3,522.6	3,716.2
14	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ		261,346.2	271,167.1
15	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ		60.0	60.0
16	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ		16,666.8	16,666.8
17	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ		14,096.0	14,096.0
18	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ		5,897.4	5,897.4
19	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ		29,163.1	31,303.3
20	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ		47,598.9	52,844.5
21	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ		16,813.4	18,161.6
22	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ		21,115.0	22,463.2
23	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ		23,024.8	24,372.9
24	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ		26,131.8	27,480.9
25	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ		43,760.5	46,183.8
26	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ		11,485.3	12,111.1
27	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ		20,592.5	21,481.1
28	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ		5,970.1	6,281.1
29	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ		779.1	819.1
30	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ		19,900.8	20,899.8
31	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ		13,425.4	14,161.6
32	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ		470.0	496.6
33	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ		15,383.3	16,170.1
34	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ		26,243.1	27,480.9
35	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ		41,743.7	43,917.4
36	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ		116,510.1	122,729.9
37	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ		22,367.0	23,466.6
38	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ		57,659.6	60,499.4
39	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ		638.0	672.2
40	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ		1,319.7	1,386.6
41	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ		52,781.9	55,477.4
42	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ		8,381.2	8,781.2
43	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ		41,899.9	43,917.4
44	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ		14,527.3	15,191.3
45	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ		173,267.5	181,251.3
46	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ		675,557.7	705,183.1
47	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ		336,609.3	349,688.7
48	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ		104,822.8	108,272.4
49	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ		17,033.1	17,631.6
50	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ		52,362.1	54,662.2
51	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ		6,443.8	6,721.9
52	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ		326,787.2	339,788.2
53	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ		1,066.6	1,118.5
54	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ		210,697.7	219,158.9
55	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ		565.5	591.3
56	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ		58,447.3	61,142.1
57	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ		3,695,568.2	3,841,358.6
58	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ		2,413,618.9	2,497,237.7
59	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ		125,945.1	130,396.0
60	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ		3,821,913.3	3,973,764.6
61	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ		311,266.9	321,511.0
62	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ		303,710.1	313,142.1
63	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ			251,295.6
64	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ			144,652.9
65	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ			426,211.1
66	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ			6,092.1
67	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ		7,556.6	7,757.3
68	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ		4,133,180.2	4,242,915.6
69	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ		962,835.9	1,000,000.0
70	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ			
71	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ			
72	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ			
73	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ			
74	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ			
75	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ			
76	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ			
77	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPOS DE MAZ			

SECTOR	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72								
COMERCIO	372E-06 173E-05 340E-07 328E-07 177E-07 137E-05 615E-07 105E-06 333E-03 435E-07 120E-07 767E-09 250E-06 172E-06 122E-12 513E-09 208E-06 934E-05 182E-05 143E-05 453E-05 453E-05 57E-07 352E-07 208E-04 674E-06 0000176 645E-07 659E-06 145E-05 492E-07 125E-05 387E-05 790E-06 593E-06	130E-05 752E-05 638E-07 454E-07 228E-07 398E-05 160E-06 198E-06 111E-03 693E-07 312E-03 134E-05 134E-05 28E-06 651E-12 133E-09 642E-05 110E-04 435E-05 280E-06 343E-05 0000372 168E-06 517E-07 696E-03 111E-05 150E-04 150E-04 0000476 914E-07 338E-05 207E-06 272E-05 163E-06 155E-04 172E-05 275E-05 370E-04 245E-05	368E-05 0000127 240E-07 508E-06 773E-03 822E-06 463E-07 616E-06 310E-07 333E-06 288E-06 189E-09 189E-09 280E-05 290E-05 739E-12 127E-07 286E-07 123E-05 552E-05 371E-05 200E-06 415E-06 264E-07 696E-03 153E-05 540E-06 000012 240E-07 596E-05 400E-06 250E-06 163E-06 338E-05 207E-06 272E-05 155E-04 172E-05 275E-05 370E-04 245E-05	173E-05 0000117 129E-06 182E-06 502E-07 532E-05 330E-06 160E-05 740E-07 632E-09 144E-07 221E-03 235E-09 141E-09 665E-06 540E-07 822E-13 945E-10 332E-07 190E-06 559E-05 000037 668E-05 268E-05 000031 202E-06 252E-05 0000332 258E-07 218E-04 110E-05 420E-06 395E-05 519E-06 598E-04 551E-05 151E-05 119E-05 232E-05	221E-06 112E-05 132E-07 135E-07 344E-06 121E-05 530E-07 740E-07 632E-09 771E-07 254E-03 161E-09 165E-06 540E-07 822E-13 945E-10 332E-07 190E-06 559E-05 000037 668E-05 268E-05 000031 202E-06 252E-05 0000332 258E-07 218E-04 110E-05 420E-06 395E-05 519E-06 598E-04 551E-05 151E-05 119E-05 232E-05	195E-05 916E-05 152E-06 148E-06 160E-06 0001254 461E-05 120E-05 938E-09 771E-07 254E-03 161E-09 165E-06 540E-07 822E-13 945E-10 332E-07 190E-06 559E-05 000037 668E-05 268E-05 000031 202E-06 252E-05 0000332 258E-07 218E-04 110E-05 420E-06 395E-05 519E-06 598E-04 551E-05 151E-05 119E-05 232E-05	768E-06 436E-05 152E-07 152E-07 102E-07 103E-05 433E-07 103E-06 136E-03 468E-07 452E-03 288E-09 780E-06 148E-06 380E-12 193E-09 138E-07 238E-06 318E-05 218E-05 0000276 384E-05 0001395 648E-06 573E-06 328E-05 473E-05 0015953 936E-06 472E-04 135E-05 113E-05 740E-06 352E-05 340E-06 298E-05 228E-05 109E-04 573E-06 294E-06 719E-05	0001322 0028067 133E-05 110E-03 388E-07 0000145 0000126 035E-06 105E-03 189E-04 0000133 673E-05 434E-05 0003089 0006581 151E-09 291E-05 309E-06 258E-04 313E-04 0000163 105E-04 229E-05 0001941 0001174 0000562 0025905 481E-06 410E-05 512E-06 139E-05 119E-06 160E-04 113E-05 258E-04 585E-06 491E-05	0007974 849E-04 0005664 854E-07 109E-05 150E-07 254E-05 0000231 169E-06 169E-06 221E-07 134E-03 469E-05 301E-07 142E-03 910E-10 527E-10 124E-03 188E-07 584E-06 104E-05 811E-06 430E-05 0001453 579E-06 549E-06 749E-05 729E-04 394E-07 312E-07 118E-06 343E-06 232E-04 475E-05 0003041 0003114 0003663 0004111 0001579 0002155 0005855 0003335 0003967 0019522 0083903 0013272 0001223 0005566 0002595 0013322 0069665 53E-03 148E-02 461E-06 197E-09 967E-11 1002261 210E-05 0002585 1020015 664E-05 0009441 0012316	OTROS SERVICIOS	SERVICIOS DE ESPARCIMIENTO	SERVICIOS MEDICOS	SERVICIOS DE EDUCACION	SERVICIOS PROFESIONALES	AQUILER DE INMUEBLES	SERVICIOS FINANCIEROS	COMUNICACIONES	TRANSPORTE	RESTAURANTES Y HOTELES

Table with 10 columns and 1000 rows of numerical data. The data is organized into a grid format with varying column widths and row heights. The first column contains a wide range of numbers, including integers and floats. The second column contains a sequence of numbers starting from 0.00000000. The third column contains numbers ranging from 0.00000000 to 0.00000000. The fourth column contains numbers ranging from 0.00000000 to 0.00000000. The fifth column contains numbers ranging from 0.00000000 to 0.00000000. The sixth column contains numbers ranging from 0.00000000 to 0.00000000. The seventh column contains numbers ranging from 0.00000000 to 0.00000000. The eighth column contains numbers ranging from 0.00000000 to 0.00000000. The ninth column contains numbers ranging from 0.00000000 to 0.00000000. The tenth column contains numbers ranging from 0.00000000 to 0.00000000.

RAIZ/PROMEDIO Kij

PROMEDIO Kij/51

ENTRE 1-4

RAIZ

V

VI

Table with 10 columns of numerical data. The columns correspond to the labels on the left: RAIZ/PROMEDIO Kij, PROMEDIO Kij/51, ENTRE 1-4, RAIZ, V, VI. The table contains a large number of rows of data, likely representing a statistical analysis or a list of values.

	SECTORES	Indices de Rasmussen		Coeficiente de Variación	
		U _i	U _j	V _i	V _j
1	AGRICULTURA	2.540	0.841	2.71	6.80
2	GANADERIA	2.261	1.078	3.31	5.37
3	SILVICULTURA	0.803	0.843	7.01	6.65
4	CAZA Y PESCA	0.889	0.970	6.35	5.82
8	MINERALES METALICOS NO FERROSOS	0.789	1.298	7.08	4.56
9	CANTERAS, ARENA, GRAVA Y ARCILLA	0.916	0.862	6.35	6.71
10	OTROS MINERALES NO METALICOS	0.797	0.910	7.11	6.20
11	PRODUCTOS CARNICOS Y LACTEOS	0.835	1.596	6.63	4.37
12	ENVASADO DE FRUTAS Y LEGUMBRES	0.793	0.935	7.14	6.05
13	MOLIENDA DE TRIGO Y SUS PRODUCTOS	0.868	1.222	6.89	4.98
14	MOLIENDA DE NIXTAMAL Y PRODUCTOS DE MAIZ	0.892	1.177	7.11	5.55
15	PROCESAMIENTO DE CAFE	0.791	1.120	7.13	5.26
18	ALIMENTOS PARA ANIMALES	1.053	1.261	5.37	4.78
19	OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS	1.302	1.208	4.86	5.17
20	BEBIDAS ALCOHOLICAS	0.785	1.008	7.15	5.58
22	REFRESCOS EMBOTELLADOS	0.786	1.168	7.12	4.94
24	HILADO Y TEJIDO DE FIBRAS BLANDAS	0.798	1.809	6.94	3.57
26	OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES	0.788	0.897	7.16	6.26
27	PRENDAS DE VESTIR	0.791	0.832	7.16	6.76
28	CUERO Y SUS PRODUCTOS	0.817	1.228	7.06	4.89
30	OTRAS INDUSTRIAS DE LA MADERA	0.799	0.918	7.09	6.16
31	PAPEL Y CARTON	0.788	0.830	7.16	6.76
32	IMPRESAS Y EDITORIALES	0.854	0.962	6.76	6.01
39	JABONES, DETERGENTES, PERFUMES Y COSMETICOS	0.785	0.917	7.17	6.12
40	OTRAS INDUSTRIAS QUIMICAS	0.785	0.988	7.15	5.71
42	ARTICULOS DE PLASTICO	0.795	0.865	7.09	6.49
43	VIDRIO Y SUS PRODUCTOS	0.812	0.917	7.01	6.18
45	OTROS PRODUCTOS DE MINERALES NO METALICOS	1.125	1.073	5.69	5.99
48	MUEBLES Y ACCESORIOS METALICOS	0.786	0.917	7.17	6.13
49	PRODUCTOS METALICOS ESTRUCTURALES	0.809	0.923	7.10	6.22
50	OTROS PRODUCTOS METALICOS	0.787	0.937	7.15	5.99
51	MAQUINARIA Y EQUIPO NO ELECTRICO	0.789	0.982	7.12	5.75
52	MAQUINARIA Y EQUIPOS ELECTRICOS	0.785	1.006	7.15	5.62
54	EQUIPOS Y ACCESORIOS ELECTRONICOS	0.799	0.996	7.05	5.67
55	OTROS EQUIPOS Y APARATOS ELECTRICOS	0.786	0.939	7.15	5.98
57	CARROCERIAS Y PARTES AUTOMOTRICES	0.791	0.802	7.13	6.99
58	OTROS EQUIPOS Y MATERIAL DE TRANSPORTE	0.790	1.081	7.11	5.31
59	OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	0.786	0.898	7.16	6.25
60	CONSTRUCCION E INSTALACIONES	0.785	1.039	7.14	5.41
61	ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	1.173	0.844	4.79	6.65
62	COMERCIO	3.805	0.896	1.72	6.38
63	RESTAURANTES Y HOTELES	0.895	0.964	6.29	5.83
64	TRANSPORTE	1.452	0.873	3.86	6.47
65	COMUNICACIONES	1.195	0.870	4.81	6.59
66	SERVICIOS FINANCIEROS	1.150	0.867	4.93	6.55
67	ALQUILER DE INMUEBLES	0.988	1.039	5.66	5.47
68	SERVICIOS PROFESIONALES	0.983	0.875	5.81	6.51
69	SERVICIOS DE EDUCACION	0.785	0.840	7.18	6.67
70	SERVICIOS MEDICOS	0.820	0.906	6.87	6.19
71	SERVICIOS DE ESPARCIMIENTO	0.838	0.947	6.89	6.08
72	OTROS SERVICIOS	1.186	0.827	4.79	6.80

SECTOR	INDICES DE HAZARI		INDICES DE HAZARI PONDERADOS	
	Zi	Zj	ZjWi	ZiWi
1 AGRICULTURA	454830.6	412111.6	47324.97826	42880.08068
2 GANADERIA	118271.1	83306.5	1941.774562	1367.726265
3 SILVICULTURA	3171.3	2602.4	2.080127639	1.707026076
4 CAZA Y PESCA	296091.8	334653.3	21706.17896	24533.07905
8 MINERALES METALICOS NO FERROSOS	153.8	206.4	0.005198511	0.006975258
9 CANTERAS, ARENA, GRAVA Y ARCILLA	70253.6	66750.5	1155.367278	1097.756766
10 OTROS MINERALES NO METALICOS	263718.3	303172.4	18668.90134	21461.89784
11 PRODUCTOS CARNICOS Y LACTEOS	28848.7	56074.2	215.2273515	418.3440897
12 ENVASADO DE FRUTAS Y LEGUMBRES	6721.9	7555.0	11.53815281	12.96812031
13 MOLIENDA DE TRIGO Y SUS PRODUCTOS	26857.4	36479.3	170.303973	231.3162944
14 MOLIENDA DE NIXTAMAL Y PRODUCTOS DE MAIZ	23583.8	30918.9	131.5990205	172.5289764
15 PROCESAMIENTO DE CAFE	527.7	733.6	0.073383249	0.102018901
18 ALIMENTOS PARA ANIMALES	17167.3	5659.5	16.36194979	5.394002598
19 OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS	327192.0	402949.2	23180.38917	28547.51784
20 BEBIDAS ALCOHOLICAS	60.0	77.0	0.000973733	0.001250071
22 REFRESCOS EMBOTELLADOS	57567.1	85500.9	895.2009931	1329.58641
24 HILADO Y TEJIDO DE FIBRAS BLANDAS	222.8	265.7	0.006948102	0.008285766
26 OTRAS INDUSTRIAS TEXTILES	1630.4	1555.7	0.600822708	0.573304889
27 PRENDAS DE VESTIR	8282.4	8379.1	17.71724433	17.92393835
28 CUERO Y SUS PRODUCTOS	14161.0	21009.5	51.44156409	76.31974206
30 OTRAS INDUSTRIAS DE LA MADERA	9374.5	10396.8	22.54933866	25.00827947
31 PAPEL Y CARTON	437.5	302.5	0.03388305	0.023427176
32 IMPRENTAS Y EDITORIALES	20659.5	20247.0	92.32643744	90.4826915
39 JABONES, DETERGENTES, PERFUMES Y COSMETICOS	163.8	188.8	0.007161619	0.00825733
40 OTRAS INDUSTRIAS QUIMICAS	23.0	19.0	9.37524E-05	7.73775E-05
42 ARTICULOS DE PLASTICO	1534.1	942.5	0.354945624	0.218070062
43 VIDRIO Y SUS PRODUCTOS	1281.2	909.8	0.270071561	0.191791463
45 OTROS PRODUCTOS DE MINERALES NO METALICOS	31374.4	23101.1	143.4677624	105.6356971
48 MUEBLES Y ACCESORIOS METALICOS	476.0	548.9	0.060532569	0.069796123
49 PRODUCTOS METALICOS ESTRUCTURALES	16719.6	18738.8	72.10084008	80.80825798
50 OTROS PRODUCTOS METALICOS	502.1	507.0	0.05768999	0.058246426
51 MAQUINARIA Y EQUIPO NO ELECTRICO	2272.6	2605.9	1.280655518	1.468461613
52 MAQUINARIA Y EQUIPOS ELECTRICOS	93.8	108.4	0.002147237	0.002481012
54 EQUIPOS Y ACCESORIOS ELECTRONICOS	20437.7	24962.7	108.7724167	132.8552178
55 OTROS EQUIPOS Y APARATOS ELECTRICOS	187.4	128.9	0.005462743	0.003757671
57 CARROCERIAS Y PARTES AUTOMOTRICES	2155.7	1541.7	0.880511646	0.629717911
58 OTROS EQUIPOS Y MATERIAL DE TRANSPORTE	1247.8	711.2	0.174444167	0.099422157
59 OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	599.2	599.9	0.085024532	0.085128625
60 CONSTRUCCION E INSTALACIONES	141557.3	187406.4	5421.712245	7177.754073
61 ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	148182.4	131769.3	4915.700185	4371.223127
62 COMERCIO	791813.9	710244.6	133375.0189	119635.2832
63 RESTAURANTES Y HOTELES	349573.8	416012.4	32026.5095	38113.33355
64 TRANSPORTE	181124.1	149450.6	6582.959155	5431.785511
65 COMUNICACIONES	165241.8	116102.4	4684.699424	3291.568765
66 SERVICIOS FINANCIEROS	70664.3	19668.0	340.381777	94.73861917
67 ALQUILER DE INMUEBLES	75942.1	69273.2	1075.898904	981.4180941
68 SERVICIOS PROFESIONALES	35154.0	7195.0	61.29031741	12.54436529
69 SERVICIOS DE EDUCACION	326788.2	349722.7	28893.69785	30921.50154
70 SERVICIOS MEDICOS	213157.6	243093.1	12146.49145	13852.32667
71 SERVICIOS DE ESPARCIMIENTO	13885.2	9611.3	29.92506146	20.71412173
72 OTROS SERVICIOS	95707.2	61574.7	1513.494968	973.7292788

Datos de empleo.

1. Los datos de empleo utilizados para estimar los multiplicadores de empleo de los sectores agricultura, ganadería y silvicultura, se refieren al rubro de *mano de obra a personas empleadas en cada sector, de 1991*. El procedimiento fue el siguiente:

- ◆ En los censos, el porcentaje de personas empleadas por unidad de producción rural fue de:
2.3 p/upr
- ◆ Sobre esta base, se buscaron las unidades de producción de cada actividad -i.e. agricultura, ganadería y silvicultura -, encontrando lo siguiente:

ACTIVIDAD	UNIDADES DE PRODUCCIÓN (upr) (A)		PERSONAS EMPLEADAS EN EL SECTOR (B=A* 2.3p/upr)
AGRICULTURA	3,652	Upr. urbana y rurales con superficie agrícola.	8,399.6
Total agricultura:	3,652		8,399.6 personas empleadas
GANADERIA	4100	Upr. Con ganado bovino	
	3725	Upr. Con ganado porcino	
	6372	Upr. Con aves de corral	
	2712	Upr. Con ganado caprino	
	722	Upr. Con ganado ovino	
	2,203	Upr. Con ganado equino	
	632	Upr. Con conejos y colmenas	
	1,580	Upr. Con animales de trabajo	
Total ganadería:	22,046		50,705.8 personas empleadas
SILVICULTURA	528	Upr. Con actividad forestal	1,214.4
Total silvicultura:	528		1,214.4 personas empleadas

Fuente: INEGI. VII Censos Agropecuarios B.C.S. Indicadores Censales y VII Agrícola - Ganadero . Resultados Definitivos.

2. El resto de los sectores fue obtenido de INEGI. XIV Censo Industrial, XI Censo Comercial y XI Censo de Servicios. Censos Económicos 1994. Baja California Sur; y se refieren al **Personal Ocupado Total Promedio, año 1993**.

Definiciones:

Mano de Obra (de Personas empleadas en cada Sector): Se refiere al empleo de trabajadores que durante la última semana de septiembre de 1991, laboraron o realizaron alguna actividad agrícola, ganadera o forestal en la unidad de producción.

BIBLIOGRAFIA

- Andersen, Arthur & Co., SC; *Programa Estratégico de Desarrollo Económico para el Estado de Baja California Sur*, Versión en C.D.1998.
- Arón Fuentes, Noé; Brugués, Alejandro; *Derivación del Modelo MATBCS*; Documento de Trabajo; COLEF, 1993.
- Angeles, M.; y Sermeño J.; *Evolución económica de Baja California Sur, 1950-1993*, Mimeo, UABCS; 1999.
- Auty, Richard M. 1994. Industrial Policy Reform in six Large newly Industrializing Countries; The Resource Curse Thesis. *World Development* 22 (1).
- Becattini, G. (1978); "Dal settore industriale al distretto industriale: alcune considerazioni sulla unita di indagine dell'economia industriale"; *Rivista di Economia e Politica Industriale*, núm. 1, pags. 7-21. Citado en Martínez Pellégrini, Sàrah (1994); *El Desarrollo del Potencial Endógeno; Sus Modelos y el caso de Valencia*; Tesina de Doctorado, Universidad Autónoma de Madrid; febrero 1994.
- Berman, B.R. (1965), "Alternative Measures of Structural Unemployment", en *Employment Policy and the Labor Markets*", ed. A.M. Ross, Berkeley: University of California Press.
- Beyers, W.B. (1976). "Empirical identification of Key Sectors: Some Further Evidence" *Environment and Planning*, Vol. 8.
-(1974) "On Geographical properties of growth center linkage systems"; *Economic Geography*, Vol.50, No.3, (July 1974).
- Boucher, Michel (1976); "Some Further results on the linkage hypothesis"; *Quarterly Journal of Economics*, Vol.90, No.2 (May 1976). Pags. 313-318.
- Boudeville, J.R. (1966); "Problems of Regional Economic Planning", Edinburg University Press, Edimburgo. En, Vázquez Barquero, Antonio; *Política Económica local*; Ed. Pirámide.
- Boomsma, P & J. Oosterhaven (1992); A double-Entry-Method for the Construction of Bi-Regional Input-Output Tables, *Journal of Regional Science* 32/3.
- Brenton M, Barr y Waters, Nigel N. (1983); "Regional Diversification and Structural Change"; *Proceedings of the Canada-United Kingdom Symposium on Industrial Geography* held at The University of Calgary, Canada, August, 1983.
- Brusco, S. (1982); "The Emilian Model: Productive Decentralization and Social Integration", *Cambridge Journal of Economics*, 6, pags. 167-184. Citado por Martínez Pellégrini, Sàrah (1994); *El Desarrollo del Potencial Endógeno; Sus Modelos y el caso de Valencia*; Tesina de Doctorado, Universidad Autónoma de Madrid; febrero 1994.
- Bulmer-Thomas, Victor (1978); "Trade, Structure and Linkages in Costa Rica. An Input-Output approach; *Journal of Development Economics* 5 ,73-86. North-Holland Publishing Company.
- Carrillo Arronte, Ricardo; *Ensayo analítico metodológico de planificación interregional en México*"; FCE; México, D.F. 1973.
- Chenery, Hollis, B. (1958), and Watanabe Tsunehiko; "International comparisons of the structure of production; ", *Econometrica*, Vol. 26, October 1958, Number 4. 486-521.

Ciaschini, Mauricio (1988); "Input-Output analysis: current developments"; *International Studies in Economic Modeling in the OECD Countries*, Chapman and Hall Ltd, 1988.

Colegio de la Frontera Norte, UABCS, SIMAC; *Estimación de una Matriz Insumo Producto y Encadenamientos Intersectoriales para Baja California Sur*, 1999.

Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado. *Plan Estatal de Desarrollo 1987-1993*. Baja California Sur.

Comisión Económica para América Latina y El Caribe, CEPAL (1992); *Industrialización y Desarrollo Tecnológico*; División de Desarrollo Productivo y Empresarial, Informe No. 13; División de Desarrollo Productivo y Empresarial; diciembre 1992.

..... (1990); *Transformación Productiva con Equidad: La tarea prioritaria del desarrollo de América Latina y el Caribe en los años noventa*; Naciones Unidas, febrero de 1990.

Cooke, Phillip and Morgan Kevin; *"The Associational Economy: firms, regions, and innovation"*; Oxford University Press., 1998.

De Mattos, Carlos A. (1999), *Nuevas Teorías del Crecimiento Económico: Lectura desde la Perspectiva de los Territorios de la Periferia*, Instituto de Estudios Urbanos, Pontificia Universidad Católica de Chile.

Del Rio, Clemente y Juan Ramón Cuadrado Roura (1994), "La Importancia de los Servicios a la Producción en la Nueva Política Regional". En José Luis CURBELO y otros. *Territorios en transformación. Análisis y propuestas*. Madrid, Fondo Europeo de Desarrollo Regional/Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Diamond, J. (1974); "The Analysis of Structural Constraints in Developing Economies: A Case Study, ", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol. 36, 1974.

----- (1976) "Key sectors in some underdeveloped countries: a comment"; *Kyklos*, Vol. 29 – 1976- Fasc. 4, 762-764.

----- (1975) "Inter-industry indicators of employment potential"; *Applied Economics*, 1975, 7, 265-273.

Domínguez Ruvalcaba, Lisbeily; *Estrategias de desarrollo económico para el Estado de Chihuahua: aplicaciones de insumo-producto*; Tesis de Maestría en Desarrollo Regional., 1998.

Dussel Peters, Enrique, Piore, Michael y Ruiz Durán Clemente (1997); *Pensar globalmente y actuar regionalmente: hacia un nuevo paradigma industrial para el siglo XXI*; Universidad Nacional Autónoma de México, Editorial Jus; México, 1997.

Dussel Peters, Enrique; "La Economía de la Polarización: Teoría y Evolución del Cambio Estructural de las Manufacturas Mexicanas (1988-1996)"; Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Economía, Ciudad Universitaria, Primera Edición, México, D.F. 1997.

Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC); *A natural resource cluster development strategy; The case of mining*; Project Number CAN/99/S47, Santiago de Chile, January 1999.

Eding, G.J., J. Oosterhaven, H. De Vet & H. Nijmeijer (1999); Constructing Regional Supply and Use Tables: Dutch Experiences en: G.J.D. Hewings, M.Sonis, M. Madden & Y. Kimura (eds.), *Understanding and Interpreting Economic Structure*. Springer Verlag, Berlin, pp.237-63.

Friedmann, J., y Douglas, M. (1978); *Agropolitan Development: Toward a new Strategy for Regional Planning in Asia*, en Fu-chen Lo y K. Salih (eds.), *Growth Pole Strategy and Regional Development Policy*, Pergamon, Oxford. Citado por, Martínez Pellégrini, Sàrah (1994); *El Desarrollo del Potencial Endógeno; Sus Modelos y el caso de Valencia*; Tesina de Doctorado, Universidad Autónoma de Madrid; febrero 1994.

Furukawa, Shunichi (1986); *International input-output analysis*” Compilation and Case Studies of Interaction between ASEAN, Korea, Japan, and the United States, 1975, Institute of Developing Economies, Tokyo.

Fuà, G. (1983); "L'industrializzazione nel Nord Este nel Centro", en G. Fuà and C. Zachia (eds.); *Industrializzazione senza fratture*, Il Mulino, Bolonia. Citado por Martínez Pellégrini, Sàrah (1994); *El Desarrollo del Potencial Endógeno; Sus Modelos y el caso de Valencia*; Tesina de Doctorado, Universidad Autónoma de Madrid; febrero 1994.

Porter, Michael (1990); *La ventaja competitiva de las naciones*; Javier Vergara Editor, Buenos Aires, 1991.

Garofoli, G. (1983); "Le aree sistema in Italia"; *Política ed Economia*, vol. 11, páginas 17-34. Citado por Martínez Pellégrini, Sàrah (1994); *El Desarrollo del Potencial Endógeno; Sus Modelos y el caso de Valencia*; Tesina de Doctorado, Universidad Autónoma de Madrid; febrero 1994.

Gobierno del Estado de Baja California Sur. Plan Estatal de Desarrollo 1993-1999.

Gobierno del Estado de Baja California Sur. Plan Estatal de Desarrollo 1999-2005.

Gobierno del Estado de Baja California Sur, Secretaría de Desarrollo y Fomento Económico. Subsecretaría de Planeación del Desarrollo. Dirección de Planeación. *"Estadísticas estratégicas de Baja California Sur"*. Septiembre de 1999.

Guillen Vicente, Alfonso, *Baja California Sur: Sociedad, Economía, Política y Cultura*; Centro de investigaciones interdisciplinarias en Humanidades, Universidad Nacional Autónoma de México, 1990.

Graham A. Davis; "Learning to Love the Dutch Disease: Evidence from the Mineral Economies"; *World Development*, Vol. 23, No. 10 pp. 1765-1779, 1995.

Hans-Werner, Holub; H. Schnabl, and G. Tappeiner (1985); "Qualitative Input-Output Analysis with Variable Filter"; *Zeitschrift fur die gesamte Staatswissenschaft (ZgS)* 141,282-300; *Journal of Institutional and Theoretical Economics*.

Hansen, M. Niles (1972); *Growth Centers in regional economic development*; The Free Press New York, Collier-Macmillan Limited London., 1972.

Harrison, B.(1992); *Industrial Districts: Old Wine in New Bottles?* ;*Regional Studies*, Vol. 26 No.5.

Hazari, B.R. (1970) "Empirical Identification of Key Sectors in the Indian Economy", *Review of Economics and Statistics*, Vol. 52, No. 3, august 1970.

Hazari, Bharat R, y Krishnamurty J.; "Employment implications of India's industrialization: analysis in an input-output framework".

Heinz D. Kurz, Erik Dietzenbacher and Christian Lager (1998); *Input-Output Analysis. Volume III*; The International Library of Critical Writings in Economics 92; Ed. Mark Blaug; Cheltenham, UK. Northampton, MA, USA. 1998.

Hernández Vicent, Miguel Angel; *Desarrollo, Planificación y Medio Ambiente en Baja California Sur*, Universidad Autónoma de Baja California Sur; México, 1998.

Hewings, Geoffrey, J.D.(1982); "The Empirical Identification of Key Sector in an Economy: a Regional Perspective".

----- (1985) "Regional input-output analysis", *Scientific Geography Series*, Grantlan Thrall Editor.

Hewings, Geoffrey, J.D., Fonseca, Manuel and Guilhoto, Joaquim; Sonis Michael,(1989); "Key sectors and Structural Change in the Brazilian Economy: A comparison of alternative approaches and their policy implications"; *Journal of Policy Modeling* 11(1):67-90 (1989).

----- (1974) "The effect of aggregation on the empirical identification of key sector in a regional economy: a partial evaluation of alternative techniques"; *Environment and Planning A*, 1974, volume 6, pages 439-453.

Hirschman, Albert (1958); *The Strategy of Economic Development*; New Have, Yale University Press.

Hirschman Albert O.; "A Generalized Linkage Approach to Development, with Special Reference to Staples"; *Economic Development and Cultural Change*, 1977.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática INEGI. (1997): *Perspectiva Estadística de Baja California Sur*.

INEGI. Baja California Sur, Resultados Definitivos; Tabulados Básicos. Censo de Población y Vivienda, 1995.

INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México. Producto Interno Bruto por Entidad Federativa, 1993.

INEGI. Censo General de Población y Vivienda, 1990.

INEGI. El ABC de las Cuentas Nacionales. 1992.

INEGI. Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica, 1992. Metodología y Tabulados, México, 1994.

Isard, Walter; *Métodos de Análisis Regional: una introducción a la ciencia regional*"; Ediciones Ariel, Barcelona, 1960.

Jones, Leroy P. (1976), "The measurement of Hirschmanian linkages", *Quarterly Journal of Economics*; Vol. 90, No. 2, (May 1976), pgs. 323-333.

Kaldor, Nicholas (1970); "The case for Regional Policies"; *Scottish Journal of Policial Economy*, vol. XVII, núm. 3 noviembre.

.....(1965); "Capital Accumulation and Economic Growth". En F. A. Lutz y D.C. HAGUE (Eds.), *The Theory of Capital*, Londres, International Economic Association/Macmillan.

Kozikowski, Zbigniew, *Técnicas de Planificación Macroeconómica*, Ed. Trillas; primera edición, México, D.F. mayo 1988.

Krugman, Paul (1991); *Geography and Trade*; Gaston Eyskens Lecture Series, Leuven University Press, Leuven. 1991.

Lahr, Michael L. (1993); *A Review of the Literature Supporting the Hybrid approach to constructing Regional Input-Output Models*. Economic Systems Research 5/3: 277-93.

Laumas, Prem S. (1976); "The Weighting problem in testing the linkage hypothesis"; *Quarterly Journal of Economics*; Vol. 90, No. 2, (May 1976).

Leontief, Wassily (1993); *Análisis Económico input-output*; Ed. Planeta-De Agostini, S.A. 1993, Barcelona.

Lucas, Robert (1988); "On the Mechanics of Economic Development", *Journal of Monetary Economics*, vol.22, núm.1, págs. 129-144.

Mariña Flores, Abelardo (1993); *Insumo-Producto. Aplicaciones Básicas al Análisis Económico Estructural*; Universidad Autónoma Metropolitana; Primera Edición: invierno 1993.

Malecki E.J., y Tootle D. (1996): "The role of networks in small firms competitiveness", *International Journal of Technology Management*, vol. 11.

Martínez Pellégrini, Sàrah (1994); *El Desarrollo del Potencial Endógeno; Sus Modelos y el caso de Valencia*; Tesina de Doctorado, Universidad Autónoma de Madrid; febrero 1994.

Meijboom, Bert R. y Rongen, Joost M.J. (1995); "Clustering, Logistic, and Spatial Economics", October, 1995.

McGilvray, James W. (1977); "Linkages, key sectors and development strategy" in *Structure, System and Economic Policy*, ed. W:W: Leontief (Cambridge: Chambridge University Press, 1977), pgs. 49-56.

Miller, Ronald E. y Blair Peter D. (1985); *Input-Output analysis: Foundations and Extensions*, Prentice Hall, Inc. New Jersey.

Myrdal, Gunnar (1957); *Teoría económica y regiones subdesarrolladas*. México, Fondo de Cultura Económica.

O'Connor R, y Henry E.W. (1975); *Input-Output Analysis and its applications*, Griffins's Statistical Monographs & Courses no. 36, series editor: Professor Alan Stuart, DSC (Econ).

OCDE (1998); *Desarrollo Regional y Política Estructural en México*. Perspectivas OCDE. Francia.

Oosterhaven, Jan (1981); *Interregional Input-Output Analysis and Dutch Regional Policy Problems*; University of Groningen, the Netherlands; British Library Cataloguing in Publication Data. Gower Publishing Company Limited; England, 1981

Oosterhaven, Jan; Eding, Gerard J; and Stelder Kirk (1999); *Clusters, Linkages and Regional Spillovers: Methodology and Policy Implications for the Two Dutch Mainports and the Rural North*, Research Report 99C69, Graduate School . Research Institute Systems, Organisations and Management; University of Groningen, August, 1999.

Perroux, Francois (1955); "Note on the concept of "Growth Poles"; *Economie Appliquée*, vol.8, translated from the French by I. Livingstone.

Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD; *Regional Competitiveness and skills*; 1997.

Palacios, Juan José; *La política regional en México, 1970-1982*; Universidad de Guadalajara; México, 1989.

Porter, Michael (1990); *La ventaja competitiva de las naciones*. Javier Vergara Editor, Buenos Aires.

.....(1998); *Clusters and the New Economics of Competition*. Harvard Business Review, November-December 1998.

Ramos, Joseph; *Política Industrial y Competitividad en Economías Abiertas*; en Desarrollo Productivo No. 34, CEPAL; Red de Reestructuración y Competitividad; Naciones Unidas; sin año.

Primer Informe de Gobierno 1993-1994. Anexo Gráfico.

Piispala, J. (1998); Regional Input-Output Tables Based on Supply and Use Framework: The Finnish Case. Paper presented at *Structures and Prospects of Nordic Regional Economies*, 4-7 June 1998, Savonlinna, Finland.

Rasmussen, P. (1952); *Studies in Intersectoral Relations*, Amsterdam: North-Holland.

Riedel, James; A balanced-growth version of the linkage hypothesis: a comment" *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 90. No.2 (May 1976), pgs. 319-322.

Roelandt, Th.J.A & P. den Hertog (1999); *Cluster analysis and cluster-based policy making in OECD countries: An introduction to the theme*. En: OECD Proceedings, Boosting Innovation: The Cluster Approach. Paris: OECD.

Romer, Paul (1986); "Increasing Returns and Long Run Growth"; *Journal of Political Economy*, vol. 94, núm. 5, octubre.

Roemer, Michael; "Resource-Based Industrialization in the Developing Countries: a survey"; *Journal of Development Economics* 6 (19/9) 163 202. North-Holland Publishing Company; August 1978.

Rosenzweig Hernández, Fernando; "El proceso político y el desarrollo económico de México"; en "Política y Desarrollo"; p.483. Publicado originalmente en *El Trimestre Económico*, vol. XXIX, Núm. 116; pp. 513-530, 1962.

Sala-I-Martin, Xavier (1994); *Apuntes de crecimiento económico*, Barcelona, Antoni Bosch Editor.

Secretaría de Gobernación y Gobierno del Estado de Baja California Sur, "Los Municipios de Baja California Sur". 1987.

Schultz, Siegfried (1976); "Intersectoral Comparison as an approach to the identification of key sectors" in *Advances in Input-Output analysis*, Ed. Karen R. Polenske, Jiri V. Skolka; Ballinger Publishing Company, Cambridge, Mass. 1976, pgs.137-159.

..... (); "Approaches to identifying key sectors empirically by means of input-output analysis", en Heinz D. Kurz; Erik Dietzenbacher and Christian Lager; *The International Library of Critical Writings in Economics* 92. *Input-Outputs Analysis*; Vol III., p.73.

Skolka, Jiri (1989); "Input-Output structural decomposition analysis for Austria"; Austrian Institute for Economic Research, *Journal of Policy Modelling* 11(1):45-66.

Scott, A.J (1986); Industrial Organization and Location: Division of Labor, the Firm and Spatial Process; *Economic Geography*, Vol. 62, No. 3.

Solow, Robert M. (1956); "A Contribution to the Theory of Economic Growth", *Quarterly Journal of Economics*, núm. 70, febrero.

Stohr, W.B. (ed.) (1990); *Global Challenge and Local Response*, Mansell, Londres. Citado por Vázquez Barquero, Antonio; Desarrollo, redes e innovación; lecciones de desarrollo endógeno; Ed. Pirámide.

Siddiqi, Y.M. & M. Salem (1995); *Regionalization of commodity-by -industry input-output accounts: The Canadian Case*. Statistics Canada.

Simpson, David and Tsukui, Jinkichi () ; "The fundamental structure of input-output tables, an international comparison"; en Heinz D. Kurz; Erik Dietzenbacher and Christian Lager; *The International Library of Critical Writings in Economics 92. Input-Output Analysis*; Vol III., p.73.

Stumpo, Giovanni (1996); *Encadenamientos, articulaciones y procesos de desarrollo industrial*, Comisión Económica para América Latina y el Caribe; Naciones Unidas; División de Desarrollo Productivo Empresarial; Santiago de Chile.

Urciaga García, José; "Evolución de la estructura económica en Baja California Sur"; mimeo, UABCS., 2000.

Vazquez Barquero, Antonio (1) (1999); *Desarrollo, Redes e Innovación; lecciones de desarrollo endógeno*; Ed. Pirámide.

Vázquez Barquero, Antonio (2) (1997); "Gran empresa y desarrollo endógeno. La convergencia estratégica de las empresas y territorios ante el desafío de la competencia". *Revista EURE*, Santiago de Chile, núm. 70, diciembre.

.....(3) (Sin año); *Política Económica Local*; Ed. Pirámide, S.A., Madrid.

Vázquez Barquero, Antonio y Garofoli, Gioacchino,(1995); *Desarrollo Económico Local en Europa*; Colegio de Economistas de Madrid; Madrid,España.

Vuskovic, Pedro; *Los instrumentos estadísticos del análisis económico*; CIDE; 1984.

Williamson, O.E. (1975); "*Markets and Hierarchies, Analysis and Antitrust Implications*", The Free Press, New York.

Wolff, Edward N.(); "Industrial composition, interindustry effects, and the U:S productivity slowdown"; en Heinz D. Kurz; Erik Dietzenbacher and Christian Lager; *The International Library of Critical Writings in Economics 92. Input-Output Analysis*; Vol III., p.125-134.

Woodward, R.S. "The Capital Bias of DREE Incentives", *Canadian Journal of Economics.*, Vol. 7, No. 2, 1974.

Woodward, V.H. (1977); "Government policy and the structure of the economy"; in *Structure, System and Economic Policy*, ed. W:W: Leontief (Cambridge: Chambridge University Press, 1977).

Yotopoulos, Pan A. and Nugent, Jeffrey B. (1976);"In defense of a test of the linkage Hypothesis"; *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 90, No. 2 (May 1976), pg.s 334-343.

----- (1973) "A balanced-Growth version of the linkage hypothesis: a test"; *Quarterly Journal of Economics*, Vol. LXXXVII, No.2 (May 1973), pgs.157-171.

023465

COL.EF BIBLIOTECA