



TOGETHER
for a sustainable future

OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50th anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



TOGETHER
for a sustainable future

DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

FAIR USE POLICY

Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

CONTACT

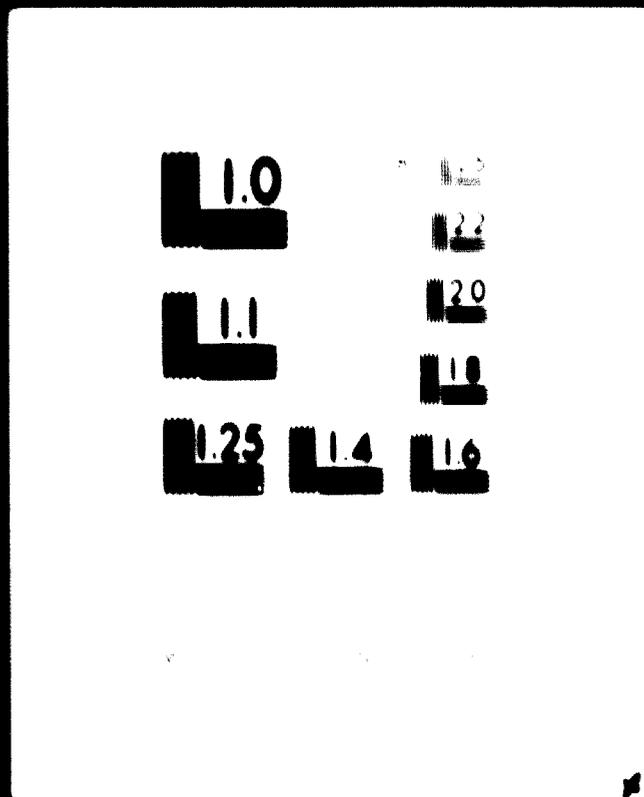
Please contact publications@unido.org for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at www.unido.org

1 OF 5

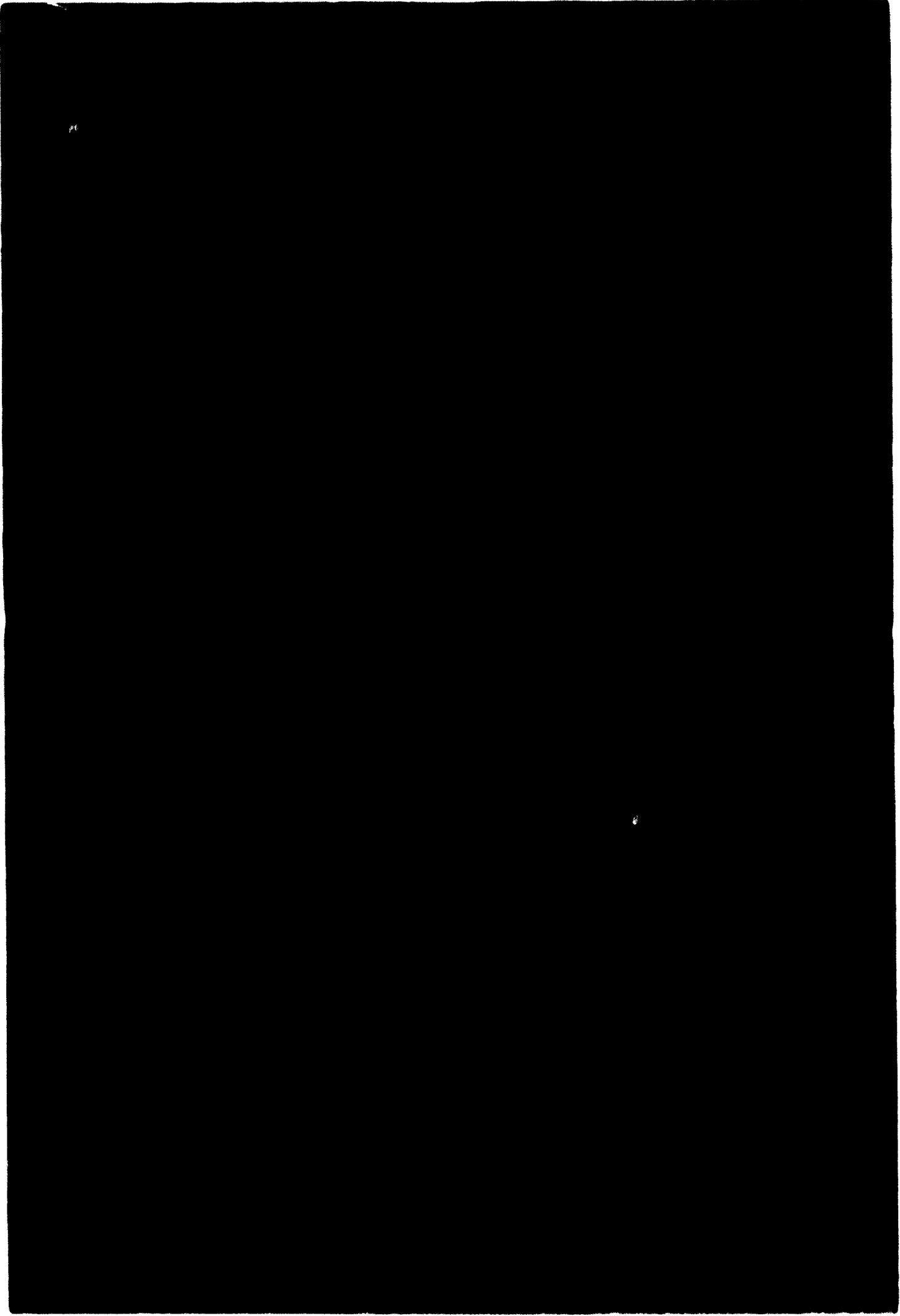
02150

S



24 x

D



INDUSTRIAS UNIDAS
CONFERENCIA DE LAS INDUSTRIAS UNIDAS PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL

INDUSTRIAS UNIDAS
EN CASTILLA

(en dos volúmenes)

Volumen I
Informe General
Descongestión del Área Metropolitana
Descentralización Industrial

Contacto: 72/10 (12)

Proyecto: SP/211/72/010

TECNERIA
MURIO - España
Agosto 1973

El estudio de expertos

Estos estudios fueron realizados por:

- Lic. Valentín Rodríguez **Economista, experto en los problemas relativos a Descentralización Industrial.**
- Ing. Alberto Peña **Experto en los temas de Capacidad Ociosa**
- Ing. Raul Picano e
- Ing. Juan Lozano **Asesores especiales en la preparación de los respectivos informes.**

AGRADECIMIENTO

Queremos hacer constar nuestra gratitud y reconocimiento por la valiosa y eficaz colaboración que han prestado a la realización de estos estudios numerosas personas, sin cuyo apoyo y dedicación hubiera sido imposible realizar este trabajo en el período, relativamente breve, durante el cual los autores permanecieron en el área del proyecto.

Aun con la certeza de incurrir en omisiones involuntarias, ya que resulta imposible una relación completa de quienes aportaron su ayuda y trabajo a estos estudios, sería por otra parte injusto dejar de señalar a aquellos que colaboraron más directamente en nuestra labor:

Lic. Roberto López Pérez	Jefe de Programación y Desarrollo Industrial y Minero del Consejo Nacional de Planificación Económica (CNPE).
Lic. José A. Pérez Calderón	Subjefe de Programación y Desarrollo Industrial y Minero del CNPE.
Ing. Luis Schloetinger	Gerente del Instituto Técnico de Capacitación (INTECAP)
Ing. Eugenio Bruni	Sub-gerente del INTECAP
Ing. Rudy Eduardo Vitola	INTECAP. Contraparte en el Estudio de Utilización de la Capacidad Industrial.
Lic. Aida Esperanza Portillo. Sr. Mario España y Sr. Carlos Espinosa	CNPE. Contrapartes en el Estudio de Descentralización Industrial.

Así como el magnífico equipo de expertos de la Sección de Consultoría del INTECAP.

Fue asimismo muy valioso el constante apoyo y colaboración recibida por los expertos de parte de los representantes de ONUDI en el área del proyecto.

Ing. Jorge Saccar

Consejero Jefe de Desarrollo Industrial para la Región Centroamericana.

Ing. Carlos Martín Alcalá

Coordinador del Proyecto

Las consultas con los expertos en la Sede de ONUDI, en Viena, así como la revisión de los borradores de los informes fueron atendidos por el

Dr. Alejandro de Faria

Experto de la Sección de Programación Industrial de ONUDI.

PREAMBULO

El presente informe se refiere a dos objetivos claramente definidos en el marco del proyecto de las "Investigaciones Industriales" realizadas por la ONUDI en Guatemala. El primero de ellos consiste en la descentralización industrial, ya que existe una excesiva concentración de la industria en la Capital de la República y en su área metropolitana. El otro objetivo es el de alcanzar una mejor utilización de la capacidad productiva industrial instalada en el país.

Si bien algunos de los datos fundamentales necesarios eran utilizables para ambos estudios, los correspondientes trabajos hubieron de ser realizados independientemente, ya que tanto los aspectos metodológicos como los planes de trabajo y la localización de las actividades tenían que ser obligadamente diferentes.

Esta circunstancia hizo aconsejable la presentación de estos trabajos separadamente, dando lugar a los dos volúmenes en que se ha dividido el presente informe.

El primer volumen contiene los resultados obtenidos en el estudio de los problemas derivados de la excesiva concentración de la industria guatemalteca en un área determinada, y de las posibles soluciones para aliviar esta situación. Al emprender el estudio de esta cuestión, se observó enseguida que debían considerarse dos aspectos bien diferenciados: por un lado, se vió la necesidad de conseguir una adecuada "Descongestión del Area Metropolitana de la Ciudad de Guatemala", y por otro, el de la "Descentralización Industrial" propiamente dicha, con el fin de identificar las zonas del país adecuadas para la promoción de nuevos planes de desarrollo industrial regional. De acuerdo con este criterio, el primer volumen está dividido en dos partes principales dedicadas, respectivamente, a los dos planteamientos expuestos.

El volumen segundo contiene el estudio sobre las posibles medidas para conseguir una mejor utilización de la capacidad productiva industrial instalada. Como punto de partida, se constató la existencia de un grado de subutilización excesivo, si bien no se disponía todavía de los datos estadísticos suficientes para su determinación objetiva en términos cuantitativos.

Por otra parte, se comprobó que esta subutilización afectaba a un gran número de sectores industriales, y era probablemente debida a una gran variedad de causas de muy diferente naturaleza. En el curso de la toma de datos iniciales y de la preparación de las encuestas correspondientes se llegó pronto a la conclusión de que el problema no podía ser tratado de una forma global, sino que resultaba imprescindible una definición previa de los sectores prioritarios para acometer después el análisis de la problemática específica de cada uno.

Se dedicó, por consiguiente, la primera parte de este estudio a establecer una jerarquización de las diferentes actividades o ramas industriales existentes en el país, y para ello se preparó una metodología básica para la evaluación de los diferentes factores que pudieran influir en la definición de tales prioridades. Una vez establecido este esquema metodológico se aplicó a un gran número de actividades utilizando los datos disponibles. Si bien la validez de las conclusiones obtenidas pudiera ser relativa, en función de la fiabilidad de los datos empleados, el instrumento metodológico ha quedado, en todo caso, sólidamente preparado y será, sin duda, de utilidad para su aplicación con los datos estadísticos comprobados que estarán disponibles en un futuro próximo.

Por otra parte, se contrastó mediante procedimientos indirectos la validez de las conclusiones provisionales obtenidas, y puede afirmarse que las sucesivas aproximaciones no se desviarán considerablemente de los resultados expuestos.

Establecida esta primera jerarquización de actividades, se pasó a analizar las principales causas de la subutilización existente, optando por exponerlas de una forma extensiva, sin entrar en el estudio profundo de las mismas, ya que este habría obligado a limitarse a un reducido número de ellas, en vista de los límites impuestos a este estudio. Por otra parte, interesaba destacar que las posibles soluciones no podrán alcanzarse mediante la corrección aislada de los problemas estructurales y organizativos (ya que los de carácter técnico no parecen ser los de más peso en este caso), sino a través de la ordenación de los diferentes sectores, armonizando los varios aspectos que se señalan como fundamentales.

No obstante la independencia de los dos estudios que se exponen en este informe, ambos coinciden en señalar la conveniencia de acometer un Plan General de Desarrollo Industrial de Guatemala que señale los objetivos globales y sectoriales a corto, medio y largo plazo, y cree los instrumentos adecuados para su puesta en marcha, mediante una eficaz coordinación de los excelentes y muy funcionales organismos y entidades que ya existen en el país para la promoción de sus actividades industriales, financieras y comerciales.

Esperamos que los presentes estudios constituyan una aportación de decisiva utilidad para la consecución de estas metas.

INDICE

	Página
INTRODUCCION	1
<u>CAPITULO 1</u>	
OBJETIVOS DEL ESTUDIO	2
<u>CAPITULO 2</u>	
CONCLUSIONES GENERALES	4
<u>CAPITULO 3</u>	
DESCONGESTION DEL AREA METROPOLITANA DE GUATEMALA	10
3.1 CONSIDERACIONES GENERALES	11
3.2 PROBLEMATICA GENERAL	21
3.2.1 <u>Distribución funcional del suelo y configuración de las zonas industriales</u>	21
3.3 PROBLEMATICA DE CONGESTION	26
3.3.1 <u>Infraestructura de transporte y comunicaciones</u>	29
3.3.2 <u>Servicios públicos</u>	31
3.4 PRESELECCION DE NUCLEOS DE DESCONGESTION	39
3.4.1 <u>Metodología de selección y pre-selección de núcleos</u>	40
3.5. RECOMENDACIONES	50
<u>CAPITULO 4</u>	
DESCENTRALIZACION INDUSTRIAL	54
4.1. CONSIDERACIONES GENERALES	55
4.2. ANALISIS DE LA ECONOMIA NACIONAL	58
4.2.1 <u>Visión global de los principales factores macroeconómicos del país</u>	58
4.3. SELECCION DE LA ZONA FUTURO POLO DE PROMOCION Y DESARROLLO INDUSTRIAL	118

ÍNDICE DE CONTENIDO DE ESTE VOLUMEN

	<u>Página</u>
<u>CUADRO 3.I</u> ASENTAMIENTO INDUSTRIAL EN EL AREA METROPOLITANA	12
<u>CUADRO 3.II</u> ESTRUCTURA DEL ASENTAMIENTO INDUSTRIAL EN EL AREA METROPOLITANA	16
<u>CUADRO 3.III</u> ZONAS DE TOLERANCIA INDUSTRIAL	18
<u>CUADRO 3.IV</u> CLASIFICACION DE ZONAS POR DENSIDAD DE POBLACION	22
<u>CUADRO 3.V</u> LOCALIZACION INDUSTRIAL FABRIL EN EL TERRITORIO DE GUATEMALA	27
<u>CUADRO 3.VI</u> DEMANDA DE AGUA EN M.L.D. PARA LAS DIFERENTES ZONAS (AÑOS 1970-1978)	34
<u>CUADRO 3.VII</u> PRE-SELECCION DE NUCLEOS DE DESCONGESTION INDUSTRIAL DEL AREA METROPOLITANA DE GUATEMALA	46
<u>CUADRO 4.I</u> LOCALIZACION INDUSTRIAL DEL ESTRATO FABRIL EN TERRITORIO DE GUATEMALA	56
<u>CUADRO 4.II</u> NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES	56
<u>CUADRO 4.III</u> POBLACION 1972 (ESTIMADA) POR GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD (EXPRESADOS EN MILES)	60

CUADRO 4.IV MOVIMIENTOS MIGRATORIOS INTERNOS. 1964	60
CUADRO 4.V POBLACION OCUPADA Y ECONOMICAMENTE ACTIVA	68
CUADRO 4.VI PRODUCTO GEOGRAFICO BRUTO POR RAMAS DE ACTIVIDAD	68
CUADRO 4.VII ESTRUCTURA PORCENTUAL DEL PRODUCTO GEOGRAFICO BRUTO	69
CUADRO 4.VIII TASAS ANUALES DE CRECIMIENTO DE LAS DIVERSAS RAMAS PRODUCTIVAS	70
CUADRO 4.IX SECTOR AGROPASTORIL. PRODUCCION BRUTA, INGRESOS Y VALOR AÑADIDO	86
CUADRO 4.X EXPORTACIONES DE CAFE EN GRANO POR REGIONES. AÑOS 1960-72	87
CUADRO 4.XI EXPORTACIONES DE BANANO POR REGIONES. AÑOS 1960-71	88
CUADRO 4.XII ESTRUCTURA DE LA PRODUCCION INDUSTRIAL. INCREMENTO ANUAL MEDIO	90
CUADRO 4.XIII EXPORTACIONES TOTALES	92
CUADRO 4.XIV EXPORTACIONES INDUSTRIALES	94
CUADRO 4.XV VALOR DE LAS IMPORTACIONES. CIF AGRUPADAS POR GRUPOS ECONOMICOS	97

10.

11.

**GUERRA A LA
EXTRACCIÓN TOTAL (197)**

12

**GUERRA A LA
PARTICIPACIÓN DE GUERRILLA EN EL COMERCIO
INTRACENTROAMERICANO**

13

**GUERRA A LA
POLICÍA DE LA PELAJOS**

14

**GUERRA A LA
RESISTENCIA DE VENTAJAS-CONDUCTAS POR SUFICIENTE**

15

INDICE GENERAL DEL LIBRO

INDICE

INDICE I RELACIONES DEL MOVIMIENTO REVOLUCIONARIO EN LA AMERICA CENTRAL	10
INDICE II EL MOVIMIENTO REVOLUCIONARIO EN EL REINO DE CASTILLA	10
INDICE III EL MOVIMIENTO REVOLUCIONARIO EN EL REINO DE CASTILLA	20
INDICE IV RELACIONES DEL MOVIMIENTO REVOLUCIONARIO EN LA AMERICA CENTRAL	20
INDICE V RELACIONES DE MOVIMIENTO REVOLUCIONARIO EN LA AMERICA CENTRAL DE CASTILLA	20
INDICE VI RELACIONES DEL MOVIMIENTO REVOLUCIONARIO	20
INDICE VII RELACIONES DE LAS REVOLUCIONES EN EL REINO DE CASTILLA	70
INDICE VIII RELACIONES DE MOVIMIENTO REVOLUCIONARIO	70
INDICE IX RELACIONES DEL MOVIMIENTO REVOLUCIONARIO EN EL REINO DE CASTILLA	100

INTRODUCCION

La situación industrial en la República de Guatemala ha provocado la realización de este trabajo que bajo la denominación de "DESCENTRALIZACION INDUSTRIAL", trata de determinar los núcleos de descongestión del Area Metropolitana de la capital y la Zona para la implantación de un Polo de Promoción y Desarrollo industrial

La encuesta industrial llevada a cabo durante 1971, refleja la enorme concentración industrial que se deja sentir en el departamento de Guatemala que ha motivado el escaso desarrollo industrial de las demás regiones del país y ha provocado uno de los problemas que se dejan sentir en la mayoría de las capitales de los países: la Congestión Industrial

La estructura moderna y dinámica de gran parte de las naciones persigue el equilibrio industrial en dos o más zonas de su territorio. Guatemala se encuentra en un momento en que toda su fuerza industrial está polarizada en una sola región (Central). Con este proyecto se pretende dar el primer paso para llegar al equilibrio y evitar el problema de la concentración

CAPITULO I

OBJETIVOS DEL ESTUDIO

El objetivo fundamental que se persigue con la realización del proyecto "DESCENTRALIZACIÓN INDUSTRIAL" es el de pre-seleccionar los núcleos mejor equipados que sirvan de descongestión al área metropolitana de la Capital de Guatemala y determinar la zona que reúne las condiciones más adecuadas para implantar un polo de promoción y desarrollo industrial.

La obtención del primer objetivo requiere:

- Estudiar la problemática general del Area Metropolitana de la capital.
- Analizar la problemática de congestión
- Reconocer todos los municipios circundantes a la ciudad con objeto de pre-seleccionar aquellos que reúnan mejores condiciones para ser receptores de industrias.
- Realizar la pre-selección de los núcleos más adecuados que sirvan de descongestión.

Para la consecución del segundo objetivo se hace preciso:

- Un estudio macro-económico de la economía Guatemalteca.
- Un análisis de la economía Regional de los departamentos pre-seleccionados.
- Un estudio sobre las actividades industriales y complementarias más adecuadas a la zona seleccionada.
- Un diagnóstico sobre las necesidades de infraestructura y servicios de la zona
- Un análisis sobre las medidas e incentivos para promover la zona seleccionada.

Tanto para uno como para otro objetivo se emiten las conclusiones que se derivan de la situación actual y se establecen las recomendaciones más adecuadas para la realización de los fines que se persiguen.

CAPITULO 2

CONCLUSIONES GENERALES

Con este capítulo de Conclusiones Generales se trata de presentar una síntesis de todos los resultados obtenidos en la realización del estudio de "DESCENTRALIZACION INDUSTRIAL" en Guatemala

Estas conclusiones se desglosan de acuerdo con los epígrafes en que se divide el estudio.

DESCONGESTION DEL AREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

- 1º La ciudad de Guatemala se ha constituido actualmente en una gran metrópoli donde se centra toda la función estatal del Gobierno y las principales actividades industriales y comerciales de la República.
- 2º El índice de crecimiento, tanto urbano como industrial, ha sido espectacular en los últimos DIEZ AÑOS y ha desbordado todas las previsiones realizadas en este sentido. Esto motiva la necesidad de planificar de forma racional y científica el futuro desarrollo económico, urbano, social de la metrópoli y de una manera especial el industrial.
- 3º La distribución funcional del suelo presenta síntomas de anacronismo puesto que no se ha llevado una acción reguladora del mismo y junto a zonas urbanas se entremezclan industrias (en especial en la zona 1) que causan trastornos para el normal desenvolvimiento de la ciudad.
- 4º Las zonas de mayor concentración industrial se encuentran asentadas en las vías de acceso a la capital como son: Carretera al Atlántico, Carretera Roosvell, salida para la Antigua Guatemala, Carretera al Pacífico, salida para Amatitlán y Avenida Petapa que junto con las zonas 1, 3, 7 y 12 forman el foco principal de actividad industrial.

59 El crecimiento enorme de todas las actividades en la capital (sobre todo las de índole industrial), ha creado problemas de infraestructura, dotación de servicios, contaminación atmosférica, congestión del tráfico de personas y mercancías, circulación de vehículos, insuficiencia de vivienda etc. Situación que ha sido generada, en gran parte por el comienzo de la llamada "CONGESTION INDUSTRIAL".

69 La industrialización de la capital comenzó con la industria de bienes de consumo final en función del gran mercado consumidor. En definitiva la industria tradicional se ha instalado en el área urbana para dejar paso después a la industria intermedia y en último término a la metal-mecánica.

Este proceso de industrialización junto con el crecimiento demográfico ha contribuido al incremento de las dificultades de transporte, congestionamiento del tráfico, polución del medio ambiente, insuficiencia de los servicios urbanos y la infraestructura viaria.

De aquí la necesidad de arbitrar las medidas necesarias para aprovechar los núcleos de descongestión industrial y evitar el crecimiento anacrónico que ha sufrido hasta el momento la capital.

79 Los municipios preseleccionados como posibles núcleos de descongestión industrial de acuerdo con los criterios de selección bajo los que se ha calificado a cada uno de ellos son:

Amatitlan, Villa Canales, Villa Nueva, Mixco, San Miguel Petapa, San Juan Sacatepéquez, Santa Catarina, Pinula y Chinautla.

De estos núcleos preseleccionados solamente los seis primeros cuentan con la dotación suficiente (Servicios, infraestructura, red vial, etc.) para ser a corto plazo (sin obstáculo de algunas mejoras) receptores de la industria que descongestione la capital del país.

Asimismo de los seis municipios son los (Amatillan Villa Canales, Villa Nueva) los más calificados para absorber en una primera prioridad la descongestión industrial de Guatemala, dejando los otros tres (Mixco, San Miguel Petapa y San Juan Sacatepequez) para una segunda fase.

- 8º El Desarrollo Industrial en el Area Metropolitana debe ser controlada por un organismo específico con objeto de evitar los problemas que crea el crecimiento industrial sin un control riguroso.

DESCENTRALIZACION INDUSTRIAL

- 1º Guatemala es un país que, industrialmente, se encuentra en una etapa primaria ya que el único tipo de industria que se halla extendida es la de carácter tradicional Bienes de Consumo final para consumo interior y Centroamericano.
- 2º De toda la industria existente cerca del 70% se concentra en el Departamento de Guatemala lo que representa una centralización excesiva y un desnivel respecto al resto de Departamentos de la República.
- 3º La concentración industrial de la región central genera un polo de atracción para el resto del país que origina:
- La emigración descontrolada de pobladores de otras regiones que cuentan con menos recursos.
 - Aumento demográfico excesivo con necesidades de infraestructura y servicios que sobrepasan el normal desarrollo de la zona.

- **Polución del medio ambiente y los problema que lleva consigo la contaminación.**

4º La zona seleccionada (Quezaltenango-Retalhuleu-Masatenango) es la que desde un punto de vista económico-industrial ofrece mejores posibilidades para convertirse en un Polo de Promoción y Desarrollo Industrial de interés para toda la República

5º Tanto en el ámbito de infraestructura como en el de dotación de servicios la zona elegida presenta las condiciones más favorables de todo el país para, con una menor inversión, constituirse en un Polo de Desarrollo Industrial.

6º La región posee recursos propios (agrícolas y ganaderos) con posibilidades de industrialización. Así su producción de Azúcar, Café, Algodón, Hule, Frutas, Verduras y Ganado, permiten suponer un aprovechamiento para el campo industrial en el mismo centro de producción.

7º La estructura de la producción industrial de la zona es un reflejo de un incipiente desarrollo industrial, es manifiesto el predominio de las manufacturas de tipo tradicional que en el caso de Guatemala significan el 80% del total del producto industrial y los productos manufacturados intermedios y metal-mecánicos representan el 20%.

8º En base a los recursos que cuenta y a la tipología de toda la región las actividades que ofrecen mejores perspectivas de industrialización son:

- **Conservas animales, Curtido de pieles, Calzado, Transformados plásticos, Joyas y Bisutería, Conservas vegetales, Ingenios y Refinería de azúcar, Cacao y Chocolate, Cate y derivados, Bebidas espirituosas, Bebidas no alcohólicas, Confección textil, Otros artículos de cuero y juguetes.**

9º Teniendo en cuenta la existencia de un mercado de capitales en la zona elegida, el Gobierno debe motivar a los potenciales inversores locales con objeto de aprovechar esta coyuntura favorable a efectos de lograr una mayor expansión industrial.

109 La ciudad capital y su zona de influencia es un foco tan fuerte de atracción que va a ser muy difícil conseguir la implantación o desplazamiento de las industrias a otras zonas del país. Por todo ello, conseguir que los empresarios industriales inviertan o se trasladen a la zona seleccionada va a ser labor ardua y harto difícil donde el gobierno tiene que adoptar medidas lo suficientemente atractivas para que consiga un Polo de Desarrollo Industrial.

Dichas medidas han de estar encaminadas esencialmente a:

- Facilitar terrenos y subvenciones a las industrias que se instalen.
- Eximir de la mayoría de los impuestos que gravan las empresas de tipo industrial.
- Participar como empresa en aquellas actividades que considere preferentes.
- Completar la infraestructura y Servicios de la zona elegida.

CAPITULO - 3

DESCONGESTION DEL AREA METROPOLITANA DE GUATEMALA**3.1 Consideraciones Generales****3.2 Problemática General****3.2.1 Distribución funcional del suelo y
Configuración de las zonas industriales****3.3 Problemática de Congestión****3.3.1 Infraestructura de transporte y comunicaciones****3.3.2 Servicios públicos****3.4 Pre-selección de núcleos de Descongestión****3.4.1 Metodología de selección y pre-selección de
núcleos****3.5 Recomendaciones**

3.1 CONSIDERACIONES GENERALES

El desarrollo industrial de la ciudad de Guatemala se inició con el objetivo fundamental de abastecer el principal mercado consumidor de la República. Comenzó con la instalación de plantas industriales en la zona más comercial (zona 1) de la ciudad. De acuerdo con la expansión de la capital y con el logro de la integración del Mercado Centroamericano se instalan plantas importantes con orientación a las economías de escala que les da oportunidad ese mercado integrado, los cuales requieren grandes capitales de inversión, grandes áreas para instalarse etc. Estos factores económicos provocan la conducta y orientación en la instalación de estas plantas, persiguiendo el asentamiento lineal a través de las principales vías de acceso de la ciudad capital, así se tienen los asentamientos industriales en la Carretera al Atlántico, Carretera Roosevelt, salida para Antigua Guatemala, Carretera al Pacífico, salida para Amatitlán y Avenida Petapa.

De acuerdo con el Directorio Industrial del año 1962, más las industrias clasificadas de conformidad con la Ley de Fomento Industrial hasta diciembre de 1967, se puede establecer que el asentamiento industrial por zonas era el siguiente:

Cuadro 3-1

ASENTAMIENTO INDUSTRIAL EN EL AREA METROPOLITANA
(Empresas de 5 y más trabajadores)

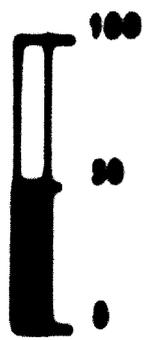
ZONAS	EMPRESAS INDUSTRIALES
1	639
2	51
3	104
4	102
5	68
6	64
7	89
8	65
9	72
10	61
11	87
12	127
13	14
14	7
15	6
16	12
17	-
18	1
TOTAL	1.569

FUENTE: Directorio Misión Conjunta Programación para Centro América y Secretaría General del Consejo Nacional de Planificación Económica.

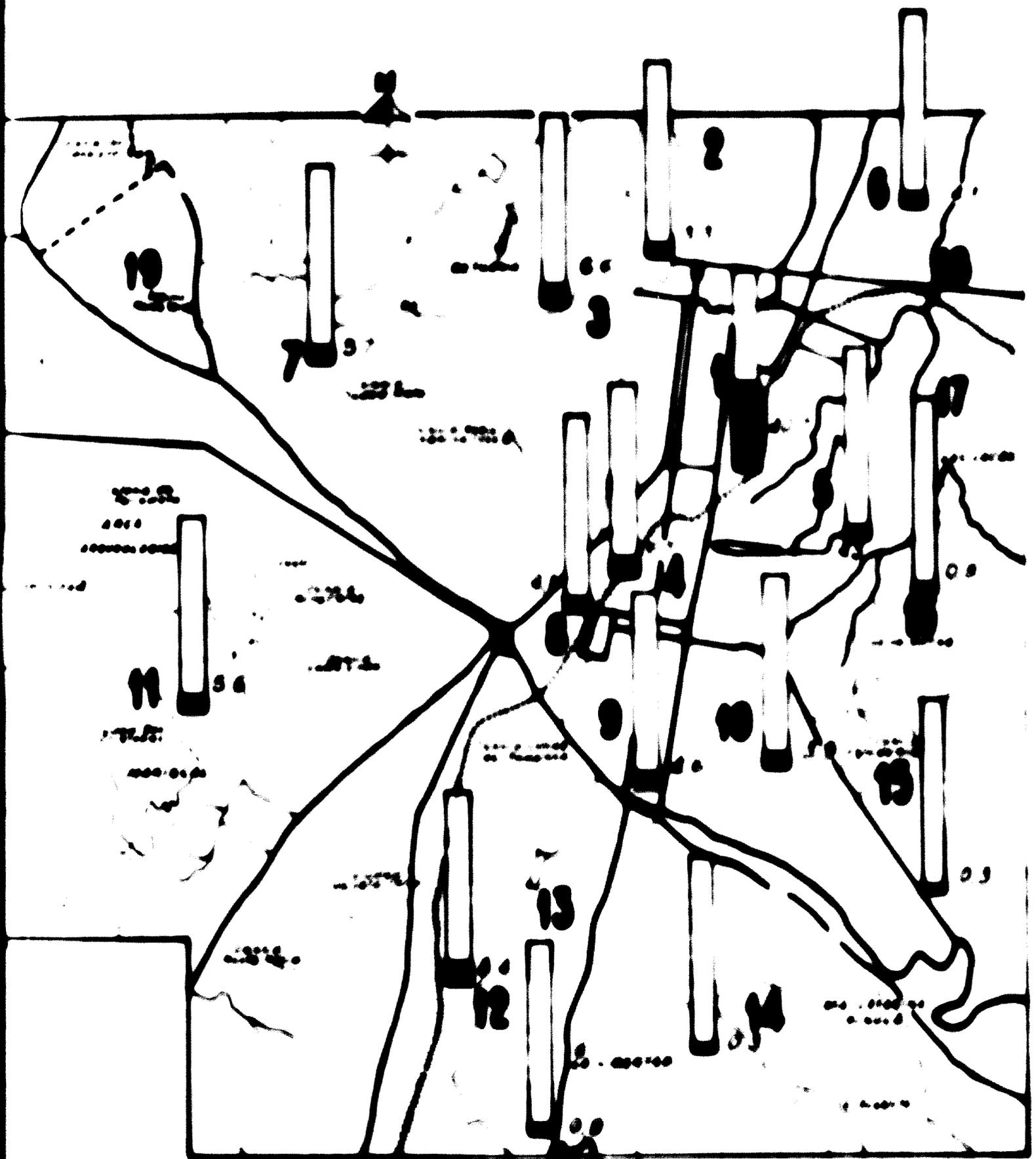
El gráfico siguiente refleja la importancia relativa del asentamiento industrial en el Area Metropolitana.

IMPORTANCIA RELATIVA DEL
ASENTAMIENTO INDUSTRIAL
EN EL AREA METROPOLITANA

■ PORCENTAJE SOBRE BASE 100
□ IMPORTANCIA INDUSTRIAL



Map of District of Columbia



SECTION 2

La estructura de las empresas que se asientan en cada una de las zonas se debe principalmente a factores del mercado consumidor interno y posteriormente al centroamericano.

Por este motivo la zona uno de la capital presenta la más alta concentración de empresas instaladas absorbiendo el 41% del total de industrias existentes en todas las zonas de la capital.

El cuadro presentado a continuación refleja la estructura del Asentamiento Industrial en el Area Metropolitana.

Cuadro 3-II

	ZONAS CIUDAD CAPITAL																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Total Capital	1 569	639	51	104	102	68	64	89	65	72	61	87	127	14	7	6	12	-	1
Industria Tradicional:	1.010	451	32	68	46	36	31	56	48	42	38	58	74	9	7	6	8	-	-
Alimentos	115	10	18	17	18	16	24	9	18	8	29	20	3	-	-	1	-	-	-
Bebidas	1	5	-	3	-	-	-	-	-	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-
Tabaco	5	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hilados y Tejidos	39	4	10	4	2	2	5	8	5	10	9	30	2	3	3	4	-	-	-
Prendas de Vest. y Calzado	138	4	13	8	8	5	6	8	9	10	6	7	12	1	2	-	-	-	-
Madera y Corcho	8	3	4	3	1	3	9	7	2	2	3	9	2	1	-	-	-	-	-
Fab. de Muebles	39	3	13	3	2	4	7	10	3	2	3	3	3	-	1	1	-	-	-
Imprentas y Editoriales	72	1	4	3	3	1	3	3	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Curtid. y Talleres Acabado	8	1	-	1	-	-	-	2	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Manuf. Diversas	26	1	5	4	2	-	-	2	2	5	5	4	-	-	-	1	-	-	-
Industrias Intermedia	278	86	9	15	16	15	20	25	7	13	11	17	30	2	-	3	-	1	-
Fa. Papel y Prod. de Papel	8	-	-	-	1	1	-	-	-	2	1	2	2	-	-	-	-	-	-
Caucho y Prod. de Caucho	18	-	3	5	1	1	1	2	4	1	1	1	11	1	-	2	-	1	-
Sustan. y Prod. Químicos	29	4	3	9	6	3	19	2	2	4	2	7	1	-	-	-	-	-	-
Productos de Petróleo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Minerales no Metálicos	31	5	9	2	7	23	5	3	4	5	11	10	-	-	-	-	-	-	-
Industria Metal-Mecánica	281	102	10	21	40	17	5	8	10	17	12	12	23	3	-	1	-	-	-
Metálicos Básicos	5	-	-	1	2	-	-	-	-	-	1	2	3	-	-	-	-	-	-
Productos Metálicos	44	6	7	16	9	3	5	3	5	5	5	16	1	-	-	1	-	-	-
Cost. Maq. no Eléctrica	6	1	-	-	1	-	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Const. Mar. Eléctrica	19	1	2	3	-	-	-	-	2	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-
Material de Transporte	28	2	12	20	5	2	3	3	11	5	2	2	3	-	-	-	-	-	-

FUENTE: Directorio Mision Conjunta de Programación para Centro America y Secretaria General del Consejo Nacional de Planificación Económica

Estructura de Asentamiento Industrial

Observamos que la industria asentada en el Area Metropolitana corresponde en alto porcentaje a las Industrias Tradicionales, productos de bienes de consumo final, siguiendo la misma estructura del destino de la producción para toda la República.

Hasta aquí el desarrollo y estructura de la industria ubicada en el Area Metropolitana. Pero esta situación, es armónica con el desarrollo de la ciudad? No, ya que ha de advertirse que el simple crecimiento no es sinónimo de desarrollo; instintivamente se da cuenta que la ciudad de Guatemala ha crecido, se ha extendido y proporcionalmente se ha desarrollado, sin que este desarrollo haya podido alcanzar el ritmo acelerado de su crecimiento.

Esta situación ha motivado una serie de problemas que impiden el normal desenvolvimiento de todas las actividades ciudadanas. En una palabra se ha presentado el problema de la "Congestión Industrial" la cual trae consigo una serie de secuelas que deben subrayarse:

- El abastecimiento de agua está considerado como deficiente (litro/habitante) para el volumen de población que convive actualmente. A pesar de los continuos incrementos de aprovisionamiento de este líquido no llega a abastecer totalmente las necesidades que crea la urbe.
- La energía eléctrica sufre restricciones en ciertas épocas del año.
- El sistema de alcantarillado es deficiente para las necesidades actuales. De hecho en los reglamentos de construcción del sector sur de la ciudad se obliga a que cada vivienda haga su disposición particular de los desechos. Asimismo existe un problema candente como es el tratamiento que debe dársele a las aguas negras ya que el peligro de la contaminación está en la mente de autoridades y ciudadanos.

- La insuficiencia de la infraestructura viaria para las necesidades de un normal desenvolvimiento de la industria y del comercio está comenzando a preocupar
- Los transportes urbanos no tienen la agilidad que habrían de desear todos los usuarios de este medio de transporte.
- La congestión de la circulación es un hecho palpable (sobre todo en las horas de entrada y salida al trabajo) que se observa en casi todas las zonas de la ciudad.
- La contaminación del medio ambiente está en el ánimo de los responsables del normal desenvolvimiento de la ciudad y en la época actual comienza a tomar el cariz de problema a solucionar.
- La vivienda (en especial para el elemento trabajador) es otra de las necesidades que deja traslucirse por el rápido crecimiento que está experimentando el Area Metropolitana. La enorme emigración rural a la capital agrava más la resolución de este problema
- Existe dificultad para nuevas instalaciones industriales dentro del Area Metropolitana por la saturación que se deja sentir en todas las zonas de la ciudad.

La municipalidad de la capital es consciente de la situación que se ha creado con el desarrollo industrial. De hecho ha emitido el Reglamento de localización e Instalación Industrial por el que establece una serie de limitaciones al libre establecimiento de factorías y declara diversas zonas de tolerancia industrial.

Las categorías industriales señaladas son las que se indican en el cuadro 3. III.

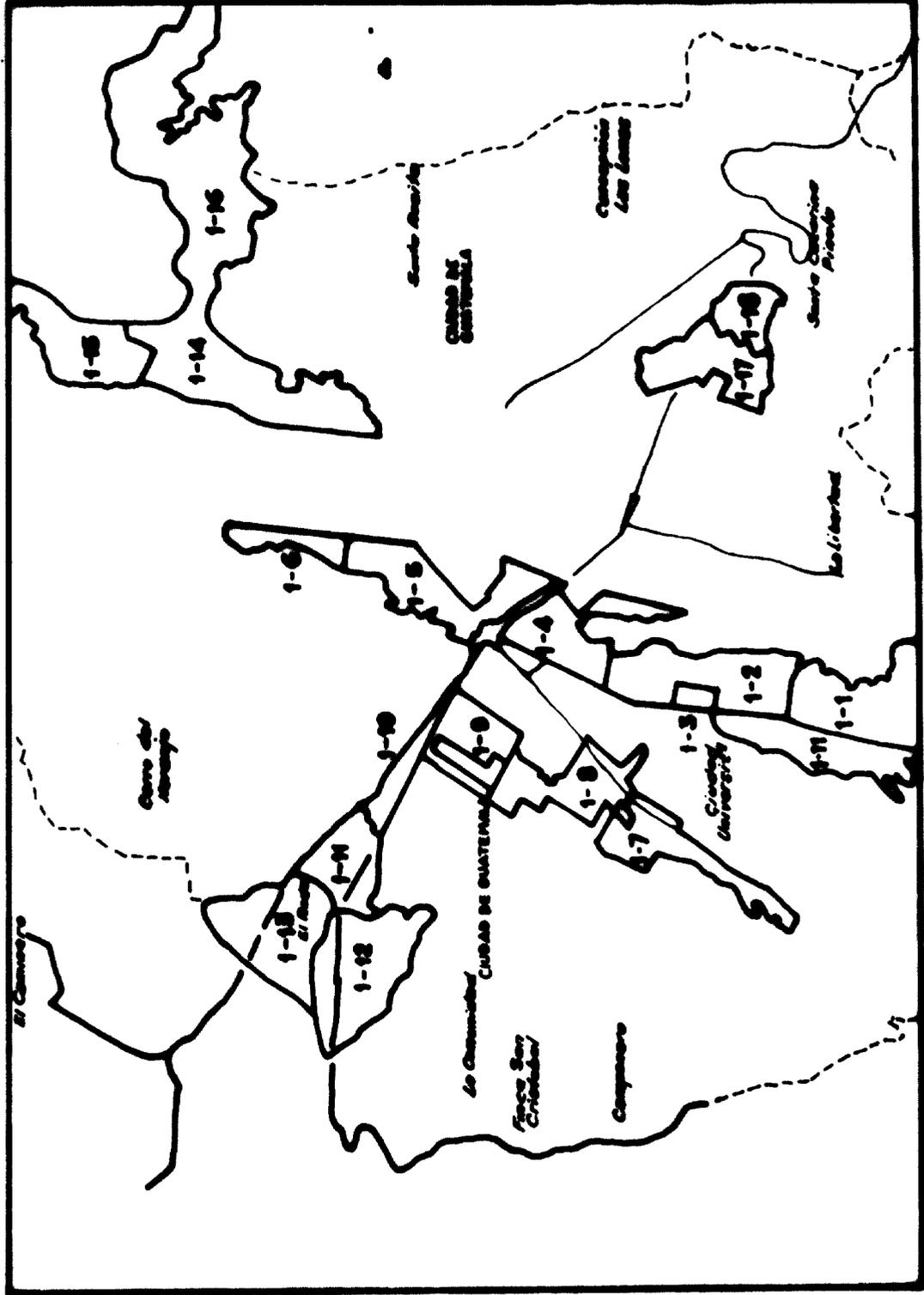
Las zonas de tolerancia industrial que ha seleccionado se indican en el gráfico siguiente:

Cuadro 3-III

Categoría	Estrato	Ocupacio. No traba- jadores	Peso ma- teriales. Kg. equipo	Ruido y vibracio. Decibelios	Humo-Ud. Rigelman	Olor	Polvo y suciedad gr/m ³	Gases nocivos/ millon	Incendio y Explosion	Desechos liquidos.	Desechos solidos	Transporte.	Trasito/ vehiculo/ hora	Integra- cion Ar- quitecton. urbana	Efectos
I	1-4	500	500	0	0	Sin olor	0	0	Sin riesgo	Inocuos	Inocuos	Vial Pick-up	5	A	Neu- tro
II	5-9	1000	1000	15	0	Sin olor	0	0	Sin riesgo	Inocuos	Inocuos	Vial Pick-up	5	A	Neu- tro
III	10-19	2000	2000	20	1	Leve no molesto	0,23	0	Riesgo poco probable	Inocuos	mineral, no meta- licos	Vial, camion liviano	10	A	Neu- tro
IV	20-29	4000	4000	35	1	no molesto	0,46	Concent. no tóxica	Riesgo controla- ble	Requiere tratamien- to espe- cial	minera- les me- tálicos	Vial ca- mion pes- ado ferrovia	15	B	Lig. negati- vo
V	100	4000	4000	60	2	molesto	0,69	Concent. no tóxica	Riesgo controla- ble	Requiere tratamien- to espe- cial	Activos químicos radioac- tivos	Vial camion pesado ferrovia	20	C	Nega- tivo
VI	100	400	400	80	2	Muy molesto	0,69	Concent. tóxica de 20 a 150 m. o más	riesgo no contro- lable	requiere tratamien- to espe- cial	Activos químicos radioac- tivo	Vial camion pesado ferrovia	20	C	Nega- tivo

Zonas de tolerancia Industrial en el

Municipio de Guatemala.



Pero todas estas limitaciones son suficientes para frenar el problema de la Congestión Industrial? A corto plazo puede solventar los problemas más acuciantes pero la verdadera solución hay que pensarla y buscarla para el futuro desarrollo armónico y racional de la capital.

Y aquí es donde entra como factor determinante la DESCONGESTION INDUSTRIAL DEL AREA METROPOLITANA seleccionando para ello los municipios circundantes que reúnan mejores condiciones para ser receptores de la industria que se instale en un futuro.

3.2 PROBLEMATICA GENERAL

3.2.1 Distribución funcional del suelo y configuración de las zonas industriales.

La ciudad de Guatemala está dividida en diez y nueve zonas y ocupa una superficie de aproximadamente 80 Km². la tasa media anual de crecimiento para el periodo 1950-1964 fué de 4.9 por ciento porcentaje que aumentó al 5.8% entre 1964-1970 lo que elevó la población a 817,333 habitantes. El promedio de la densidad (habitante/hectárea) de la ciudad es de 39,27 con exagerada concentración de población en las zonas 5, 19, 7 y 1.

Si se excluyen las zonas 16, 17 y 18 el área urbanizada de la ciudad de Guatemala constituiría el 90% de la misma, ya que estas tres zonas comprenden el 50.1% de la superficie de la ciudad pero solo el 4.1 de la población. Además la densidad sería de 76 habitantes/hectárea casi el doble de cuando están incluidos.

Cuadro 2-IV

GUATEMALA: CLASIFICACION DE ZONAS POR DENSIDAD DE POBLACION

Zona	Población 1970	Superficie en hectáreas	Densidad (hab./hec.)
5	121.602	532.27	228.46
19	23.046	104.00	221.60
8	28.462	149.90	189.87
3	70.094	419.58	167.06
1	78.271	647.45	120.89
6	81.032	745.08	108.76
4	9.558	99.87	95.70
7	112.787	1.560.03	72.30
11	70.731	1.120.87	63.10
10	29.312	511.55	57.30
9	12.532	222.95	56.21
2	40.144	715.59	56.10
12	68.182	1.661.62	41.03
14	11.364	535.29	21.23
13	14.868	752.75	19.75
15	11.576	830.64	13.94
18	16.674	3.857.22	4.32
16	6.691	2.390.55	2.80
17	10.408	4.257.73	2.44
TOTAL	817.333	20.814.84	39.27

FUENTE: Datos proporcionados por Estudios Básicos
Dirección de Planificación, Municipalidad de
Guatemala, Julio 1971.

La localización de la industria en la ciudad de Guatemala, ofrece un aspecto de dispersión general sin que aparentemente haya ninguna norma que lo oriente. Sin embargo, del análisis de la industria instalada en el periodo 1962-1968, puede identificarse una marcada preferencia de la industria para ubicarse en aquellos sectores en que la infraestructura (especialmente vial) es más importante, tales como las concentraciones industriales en las zonas 6, 7, 11, 12 y 18 (Carreteras C. A. 1., C. A. 9.,

Avenida Petapa y línea ferrea). La industria instalada en estos centros está orientada preferentemente a la exportación (M. C. C. A.). Por otro lado la industria orientada al mercado local se encuentra ubicada dentro del casco urbano, especialmente en las zonas 1 y 4.

La falta de definición de áreas estratégicamente localizadas, destinadas a alojar la actividad industrial, es responsable en gran medida de los altos niveles de congestión que ofrece el tránsito de la ciudad de Guatemala.

Además la localización en los extremos más alejados de la ciudad (Sur y Norte) de las dos únicas zonas industriales, reconocidas como tales por la Municipalidad ha contribuido a aumentar la congestión especialmente de ciertas vías ya que obliga a buena parte de la población a recorrer media ciudad.

Al tráfico generado por el trabajador industrial, hay que agregar las relaciones intersectoriales de la industria en sí (materia prima, productos semi-elaborados, productos terminados a mayoristas y distribución a minoristas), que por falta de regulaciones se hace indiscriminadamente en cuanto a vehículos vías y horas.

La municipalidad velando por el bienestar integral de la comunidad que está seriamente amenazado por el deterioro del ambiente urbano de lo que en buena parte es responsable la Industria instalada en la ciudad ha emitido un Reglamento de localización e Instalación Industrial con objeto de regular el crecimiento Industrial de la ciudad; ya que la solución al problema urbano no puede basarse en restricción a la instalación Industrial que menoscabe el desarrollo que lleva consigo.

El Reglamento establece una serie de grupos industriales de acuerdo con la Clasificación Internacional Uniforme de las Naciones Unidas (CIU) señala igualmente una serie de categorías industriales y ambos datos se llevan a la matriz de localización Industrial en el que se leerá la localización permitida según una calificación previamente definida.

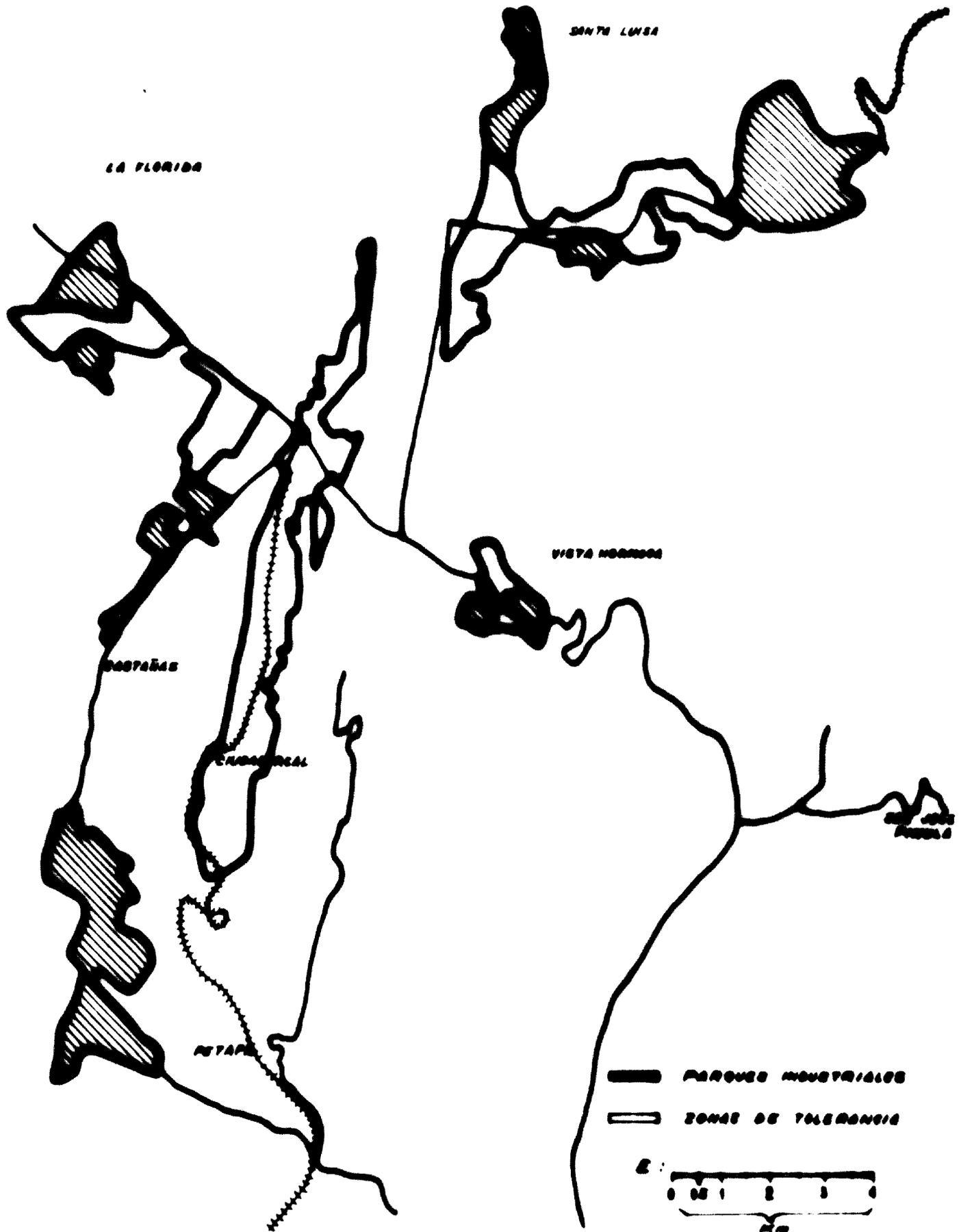
Asimismo la municipalidad ha establecido zonas de tolerancia Industrial con objeto de ubicar la pequeña y mediana Industria tradicional puesto que son las más vulnerables en las regulaciones y restricciones que se imponen a su instalación dentro del casco urbano de la ciudad y las que en conjunto causan mayores problemas a la población.

Respecto a la mediana y gran Industria en general que también se encuentran dispersas en forma indiscriminada dentro del núcleo urbano ha propuesto el establecimiento de Parques Industriales Regionales que eviten en lo posible los efectos nocivos que se puedan derivar para el normal desenvolvimiento de la vida ciudadana.

Resumiendo se puede decir que la municipalidad trata de evitar con el Reglamento de localización e Instalación Industrial, los males que se deriven de la Instalación Industrial anárquica en la ciudad pero que por otro lado no reduce los problemas de Congestión que amenazan actualmente la capital.

Problema que solo podrá resolverse con una política ordenada y lógica de los núcleos seleccionados como centros de descongestión.

Proyecto de Parques Industriales y de
Municipios de Guatemala.



3.3 PROBLEMÁTICA DE UBICACIÓN

La capital de la República ofrece una serie de atributos (mercado consumidor, infraestructura, dotación de servicios, centros de educación y de salud) que la hacen propicia para acoger en su área la mayor parte de la actividad industrial que se desarrolla en todo el país.

El proceso de industrialización de toda la República se centra esencialmente en el departamento de Guatemala y en especial en el Área Metropolitana de la capital.

La encuesta industrial realizada en 1962 por la Comisión conjunta de Programación para Centroamérica y la Secretaría General del Consejo de Ministros de Centroamérica sobre las industrias clasificadas por la ley de Fomento Industrial el 31 de diciembre de 1961 permite constatar la magnitud de esta localización centralizada en su gran mayoría en el departamento de Guatemala y en especial en la capital del país.

Cuadro 3 V

**LICUALIZACION INDUSTRIAL FABRIL EN EL TERRITORIO DE
GUATEMALA**

Total Industria	Numero de Empresas
Departamentos	
Guatemala	1 610
Quetzaltenango	122
Escuintla	88
Sacatepequez	66
San Marcos	63
Zacapa	57
Retalhuleu	36
Chimeltonango	35
Isabal	30
Alta Verapaz	24
Quiché	22
Totonicapán	22
Huehuetenango	22
San Marcos	19
Santa Rosa	18
Utique	14
Chiquimula	12
Salcajá	9
Progreso	6
Baja Verapaz	5
Soledad	4
Peten	3
TOTAL	2 272

FUENTE: Encuesta Industrial de 1962 y Secretaría General del Consejo Nacional de Planificación Económica.

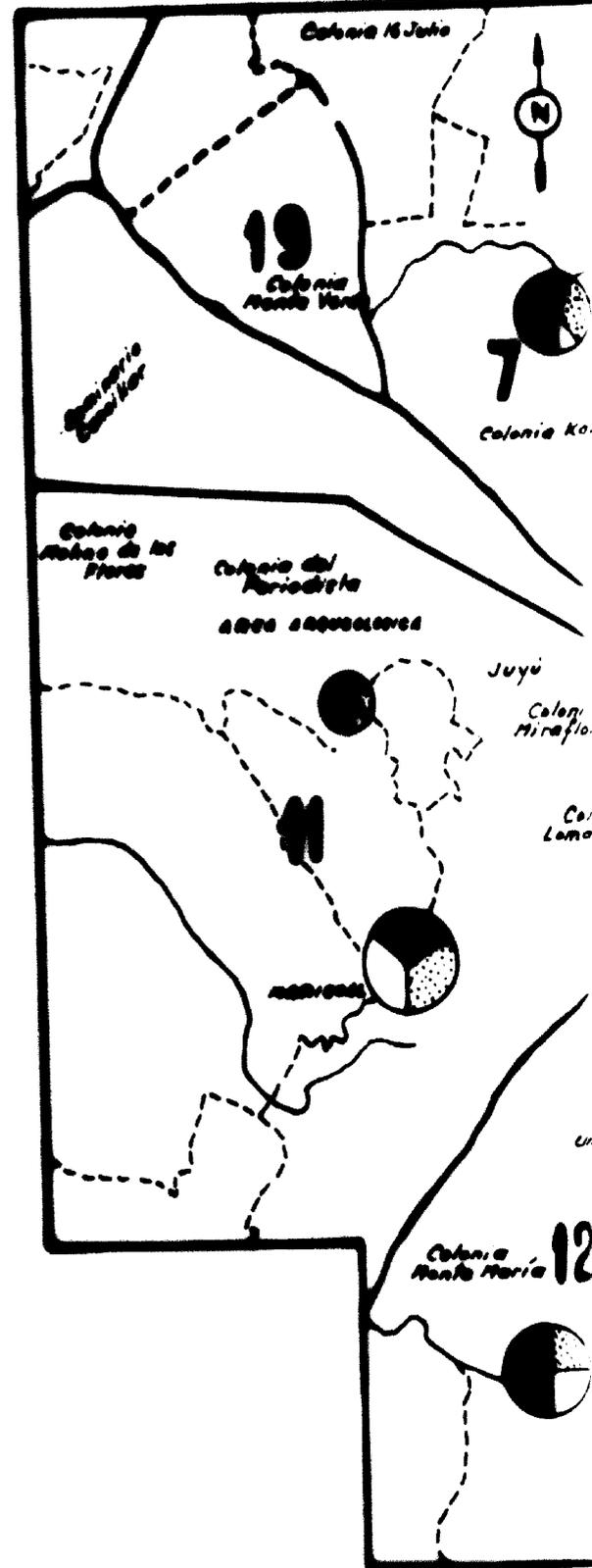
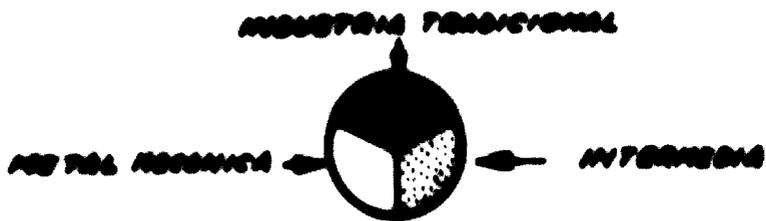
De las 2 272 industrias del sector fabril (5 y más trabajadores) existentes en 1962 el 71% o sea 1 610 correspondían a empresas instaladas en el departamento de Guatemala y solo el 29% estaban diseminadas en el resto de la República.

De las 1 610 industrias del Departamento de la capital 1 469 están ubicadas en el Área Metropolitana lo que da una idea de la concentración existente.

Estructura del asentamiento Industrial

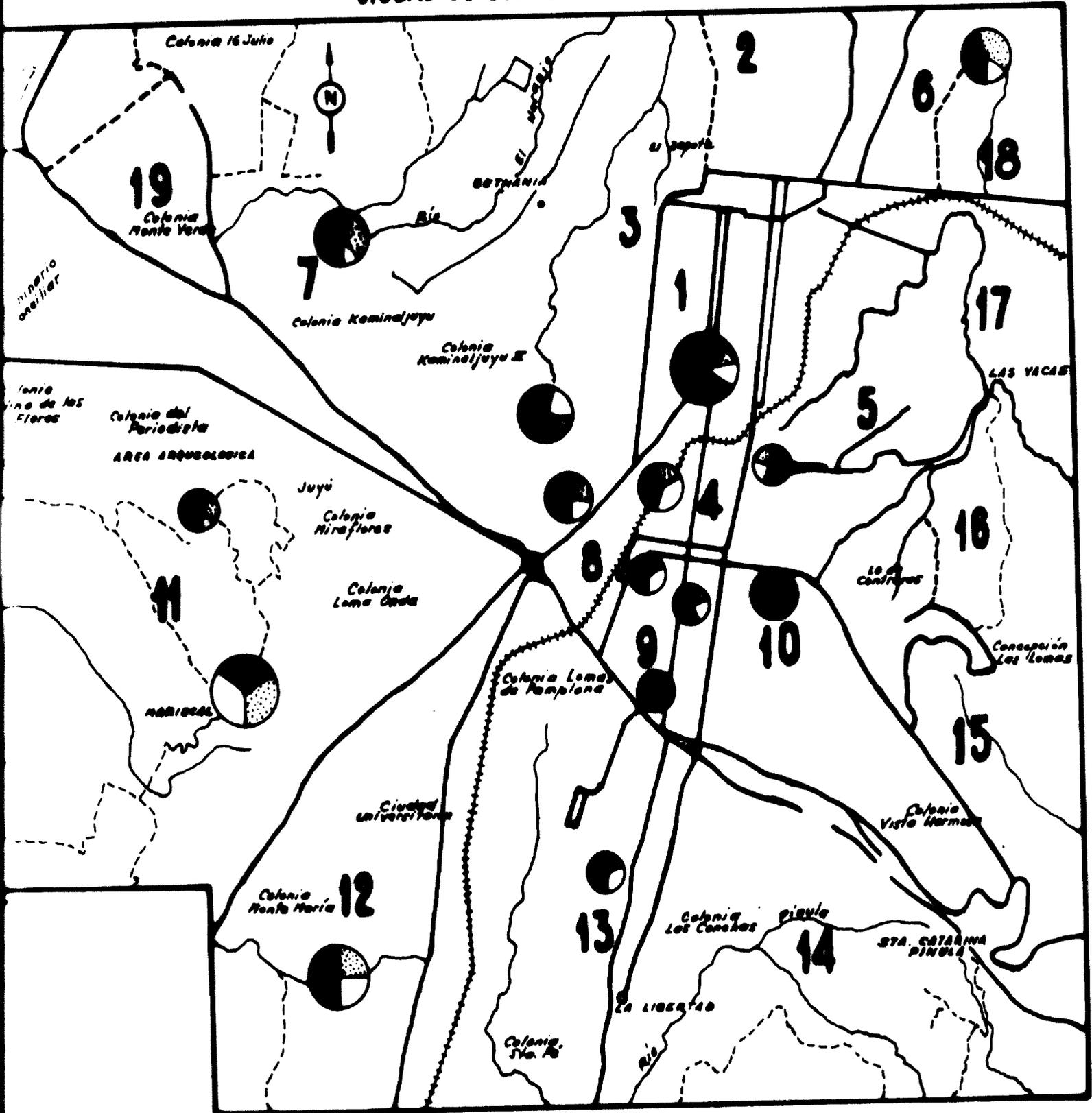
DEL METROPOLITANO

ESTRUCTURA INDUSTRIAL DEL 1964



SECTION 1

MAPA
DE LA
CIUDAD DE GUATEMALA



La enorme concentración industrial existente en la capital ha provocado un crecimiento demográfico (sin control por la inmigración) y urbano que ha sobrepasado toda previsión y ha motivado la insuficiencia de la infraestructura existente, de los servicios urbanos y de viviendas donde albergar toda la población que forma la urbe.

Fruto de todo ello ha sido el crecimiento anacrónico que se ha observado en el núcleo urbano y que conjuntamente con los otros factores han provocado la "CONGESTION INDUSTRIAL" de la ciudad.

3 3.1 INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

La ciudad de Guatemala se encuentra en pleno periodo de crecimiento por lo que presenta las características típicas de una ciudad netamente metropolitana. Estas características tienen fiel reflejo en el sistema de transportes que continuamente debe mantener un ritmo de incremento en su capacidad y eficiencia, acorde con las exigencias del desarrollo urbano.

RED VIAL

La estructura de la red vial de la ciudad es congruente con las necesidades actuales ya que las vías principales coinciden en su diseño con la dirección de la mayor parte de los flujos de transporte.

Los accesos de tipo nacional y regional tienen soluciones relativamente eficientes si se exceptúa la carretera del Atlántico que desemboca de forma demasiado directa sobre el Area Central.

Los más importantes ejes de desplazamiento regional tienen un reflejo directo en el sistema principal de vías urbanas, y su punto de intersección dispone de una solución vial de jerarquía (El Trebol)

TRANSITO AUTOMOTOR

El desplazamiento de vehículos se efectúa con una relativa fluidez habiendo problemas en determinadas zonas a base de embotellamientos o esperas prolongadas.

Las causas de estos inconvenientes se deben fundamentalmente a problemas de diseño vial deficientes que pueden ser resueltos con una relativa independencia de las variaciones de la estructura vial total y a un costo de inversión bastante bajo.

El Area Central muestra particulares problemas de tránsito sobre todo en los sectores más concurridos debido, entre otras causas a la excesiva concentración de vehículos, a la falta de políticas generales de regulación del sistema y a graves interferencias entre el desplazamiento de personas y el movimiento de vehículos.

INTEGRACION TERRITORIAL

El sistema de transportes es el elemento básico de la integración territorial. En el caso del Area Metropolitana de Guatemala, este aspecto está principalmente cumplimentado por la red vial. En este sentido, se puede asegurar que la red vial es bastante completa teniendo en cuenta las características topográficas del terreno.

La conexión con los principales centros poblados del país, y especialmente con los de la Región Metropolitana, es relativamente eficiente y se verifica sin mayores dificultades. De manera particular los municipios del Sur del departamento de Guatemala, (Villa Nueva, Amatitlán, Petapa y Villa Canales) disponen de una buena accesibilidad y buenas perspectivas para el futuro reforzados por la presencia de la vía del ferrocarril, lo que los transforma en especialmente aptos para la absorción del crecimiento de la ciudad.

En contraposición las poblaciones de los municipios del norte presentan mayores dificultades de acceso y algunas de ellas se encuentran bastante aisladas debido a las malas condiciones de las vías de comunicación.

Se puede decir como conclusión que el sistema de transportes cumple de manera relativamente bien sus funciones específicas en la actualidad, pero que el rápido crecimiento metropolitano ocasionará en breve hondas tensiones que se traslucirán en fuertes desajustes de los distintos elementos del sistema.

Este hecho provocará una disminución de la eficiencia total y un retraso en la velocidad de expansión de las facilidades de transporte, aspectos de suma gravedad para el futuro de la Ciudad.

3.3.2 SERVICIOS PUBLICOS

AGUA

El abastecimiento de agua y su disposición final a través de los alcantarillados, tienen una incidencia directa e inmediata sobre la economía general de la ciudad que utiliza tales servicios, la deficiencia de los mismos (sobre todo el agua) detiene el desarrollo económico de una ciudad ya que frena el desarrollo agropecuario, el industrial, el constructivo, etc.

Uno de los problemas más serios que presenta el sistema de abastecimiento del agua de la ciudad, lo constituye la obtención de nuevas fuentes de consumo. Debido al constante crecimiento demográfico de la capital y a su consiguiente expansión física e industrial son necesarios mayores caudales para

servir a su creciente población, caudales que solo pueden obtenerse a mayores distancias, tanto horizontal como verticalmente.

Otro problema que se plantea en relación al servicio de abastecimiento de agua en la ciudad lo constituye la localización de las plantas de purificación fundamentalmente en lo que atañe a la altura de dicha localización. Este problema se agudiza más en ciudades que como Guatemala están experimentando un rápido proceso de crecimiento urbano, ya que una planta de purificación localizada en un punto cercano a la red de distribución corre el riesgo de que ella sea invadida por la red urbana debiendo instalarse un sistema de bombeo.

Guatemala cuenta en la actualidad del orden de 850.000 habitantes, población a la que se debe dotar de un cierto caudal de agua tanto para consumo como para usos domésticos e industriales. En la actualidad existe una disponibilidad por habitante de aproximadamente 250 litros diarios.

Esta dotación de agua en comparación con las de otras ciudades puede admitirse que es razonablemente buena, aunque se habla generalmente de falta de agua.

Llegar a determinar las causas que provocan esta escasez en contraposición a los caudales que se estiman satisfactorios sería arriesgado pero de lo que no hay duda es de que las factorías industriales son uno de los mayores focos de absorción de este elemento y que si se consigue llegar a descongestionar la industria de la ciudad será posible abastecer con mayor facilidad las necesidades del núcleo urbano.

Si bien todavía el problema del agua no es de carácter insoluble la descongestión industrial colaboraría sustancialmente a que dicho problema no se agravara para los habitantes de la capital.

La distribución del caudal por los diferentes sectores de la ciudad ha presentado cierta deficiencia debido a un factor fundamental; la falta de un plan integral de desarrollo; esto ha traído como consecuencia un crecimiento físico en forma desordenada y a veces desmedido, con lo que los esfuerzos de la municipalidad no han podido cubrir a todas las nuevas zonas pobladas que cada año se incorporan a la ciudad, la mayoría de los casos ha sido el factor económico el que ha frenado la construcción de las redes de distribución, ya que los fondos municipales no han sido suficientes para cubrir la demanda de este servicio, demanda que se ha incrementado considerablemente en la última década.

SITUACION PRESENTE

La ciudad de Guatemala se encuentra abastecida por una serie de fuentes que le proveen un caudal de 157, 03 millones de litros diarios, este caudal proviene de tres sistemas diferentes.

SISTEMA	Caudal Promedio	
	M. L. D.	%
Municipalidad	126. 70	80, 7
Mariscal	19. 33	12. 3
Particular	11. 00	7. 0
TOTAL	157. 03	100. 0

FUENTE: Municipalidad de Guatemala.

Dirección de Aguas.

Si bién esta es la cifra de abastecimiento veremos la perspectiva de demanda para el quinquenio 1970-1975.

Cuadro 3-VIDEMANDA DE AGUA EN M. L. D. PARA LAS DIFERENTES ZONAS
AÑOS 1970-1975

Año Zona	1970	1971	1972	1973	1974	1975
1	14.74	14.47	14.21	13.91	13.60	13.28
2	7.56	7.72	7.88	8.04	8.18	8.30
3	13.20	13.30	13.36	13.42	13.45	13.47
4	1.80	1.81	1.83	1.82	1.81	1.83
5	22.90	24.32	25.74	27.26	28.76	30.36
6	15.26	15.86	16.46	17.06	17.65	18.26
7	21.24	23.45	25.80	28.36	31.11	30.07
8	5.36	5.40	5.42	5.44	5.46	5.46
9	2.36	2.38	2.38	2.39	2.39	2.39
10	5.52	5.78	6.07	6.34	6.61	6.89
11	13.32	14.70	16.14	17.71	19.43	21.27
12	12.84	13.62	14.41	15.26	16.13	16.99
13	2.80	2.96	3.11	3.27	3.44	3.59
14	2.14	2.22	2.31	2.39	2.47	2.55
15	2.18	2.52	2.90	3.35	3.87	4.40
16	1.26	1.30	1.34	1.35	1.38	1.41
17	1.96	2.06	2.15	2.25	4.37	2.45
18	3.14	3.41	3.71	4.03	2.35	4.71
19	4.34	4.67	5.05	5.46	5.89	6.37
TOTAL	153.92	161.91	170.28	179.10	188.35	198.08

FUENTE: Municipalidad de Guatemala. Se toma como base 200 LHD en 1970 y un incremento de 1.5 LHD por año para los subsiguientes.

A la vista de las cifras de abastecimiento y de la perspectiva de demanda se observa una ligera deficiencia en las necesidades de agua que requiere la ciudad.

Estas necesidades no son iguales en unas zonas y otras ya que determinadas zonas requieren una demanda superior de agua a la de otras.

Tomando datos de 1970 se pueden establecer cuatro grupos de zonas según el consumo real.

GRUPOS DE ZONAS SEGUN CONSUMO REAL 1970		
Grupo	Zonas	Consumo real 1970 LHD
I	1, 9, 13, 14, 15	$C > 200$
II	4, 10, 11	$200 > C < 160$
III	2, 3, 6, 7, 8 y 12	$60 > C < 80$
IV	5, 16, 17, 18, 19	$C < 80$

En consecuencia además de tener en cuenta la deficiencia del consumo hay que diferenciar unas zonas de otras por las diferentes necesidades que presentan.

DRENAJE

La localización geográfica de la ciudad en la divisoria de aguas continental, obliga a que una parte de la ciudad drene al norte hacia la cuenca del Océano Atlántico y la parte sur a la cuenca del Pacífico, en especial al lago de Amatitlán.

El problema del drenaje de la ciudad está latente en todos los responsables del mismo.

En la cuenca Norte, que ha sido la cuenca tradicional de drenaje de la ciudad ha provocado una serie de daños por la falta de tratamiento de las aguas. Pero el problema grave es el de la cuenca Sur, Es difícil seguir forzando los desagües de la cuenca Sur hacia la cuenca Norte de tal forma que se hace necesario pensar en dar un tratamiento a las aguas servidas que escurren hacia esta cuenca.

Debido a esta situación la Municipalidad plantea una solución llamada "Plan de saneamiento de Drenajes" compuesta de 4 partes:

1. Redes de drenajes en áreas que carecen de ellos.
2. Sistema de Colectores y tratamiento en la cuenca Norte.
3. Sistema de Colectores y tratamiento en la cuenca Sur.
4. Descarga R. M. R. (Este colector adolece de una descarga inadecuada).

Con este plan la Municipalidad pretende paliar las deficiencias del sistema actual y preparar a la ciudad de este servicio para el constante crecimiento que se prevee en los próximos años.

En definitiva el crecimiento explosivo de la ciudad ha provocado deficiencias en el sistema de drenaje y problemas en el tratamiento de las aguas negras. La descongestión industrial puede ayudar a no agravar más este problema y a poder adoptar soluciones que resuelvan con mayor fluidez el desagüe de las aguas negras.

ENERGIA

Este es quizá uno de los factores en que mejor se encuentra abastecida la ciudad capital.

El "INDE" en un plan nacional de electrificación ha determinado la población correspondiente al sistema central al cual pertenece la ciudad de Guatemala así como también señala las tasas de crecimiento y características de la demanda.

De acuerdo con estos datos la potencia instalada no corresponde a la disponible ya que la misma tiene una reducción de 4,1% por consumo propio y 12,8% por pérdidas y robos con lo cual la potencial real es de 124,570 Kw.

Aplicando la tasa de crecimiento de la población de 4,15% en la Zona Central así como la tasa de crecimiento de demanda de 8,3% se observa que de acuerdo con la demanda registrada en los años 1962-1967 el servicio eléctrico será eficiente hasta 1975 ya que en 1976 la demanda será superior a la oferta real como se ve en el cuadro siguiente:

INCREMENTO DE POBLACION EN LA ZONA CENTRAL Y DE LA DEMANDA ELECTRICA

Año	Población (miles)	Demanda (Kw.)
1970	1.484	61.973
1971	1.546	69.927
1972	1.611	78.915
1973	1.678	89.022
1974	1.748	100.430
1975	1.821	113.309
1976	1.897	127.840 *

* Potencial Real: 124.570 Kw.

Tasa de Población: 4,15%

Tasa de Demanda : 8,3%

FUENTE: "INDE" (Instituto Nacional de Electrificación)

TELECOMUNICACIONES

La situación actual del servicio de Telecomunicaciones presenta una clara deficiencia de acuerdo con las necesidades existentes tanto a nivel República como a nivel Capital.

Existe un total de 43, 200 líneas telefónicas distribuidas como sigue:

- 39, 000 para la Capital
- 4, 200 para el resto del país

lo que da una densidad de 0, 64 teléfonos por cada 100 habitantes; porcentaje de los más bajos existentes en toda América.

Esta situación contribuye poderosamente a retrasar todo tipo de desarrollo puesto que uno de los medios más importantes que apoyan la expansión económica de un país es el buen servicio de comunicaciones a nivel nacional e internacional.

Teniendo en cuenta exclusivamente a la ciudad capital ha de resaltarse el enorme grado de congestión que se observa en la comunicación telefónica.

De acuerdo con estudios realizados por la Secretaría de Planificación Económica y Guatel las necesidades actuales de la capital se cifran en 100. 000 líneas lo que da una idea de la situación en que se encuentra respecto a este medio de comunicación.

Existe un plan de expansión por parte de Guatel por el cual la ciudad capital contará a fines de 1974 con 21, 000 nuevas líneas cifra a todas luces insuficiente y que no evitará la congestión que sufre actualmente la ciudad.

3.4 PRESELECCION DE NUCLEOS DE DESCONGESTION

En los epígrafes anteriores se ha expuesto la situación actual del Area Metropolitana y la problemática de la industria que se asienta en ella junto con los problemas que ha creado

Para solucionar el problema de congestión industrial que empieza a agobiar la ciudad capitalina se ha propuesto la pre-selección de una serie de núcleos urbanos donde se ubique parte de la industria proyectada para la capital.

Estos núcleos han de reunir un mínimo de características para poder ser consideradas como centros de descongestión industrial

De acuerdo con el criterio de selección seguido en nuestra investigación han sido designados los siguientes municipios:

- AMATITLAN
- VILLA CANALES
- VILLA NUEVA
- MIXCO
- SAN MIGUEL PETAPA
- SAN JUAN SACATEPEQUEZ
- SAN JOSE PINULA
- SAN PEDRO SACATEPEQUEZ
- SANTA CATARINA PINULA
- CHINAUTLA

3.4.1 METODOLOGIA DE ALLEGACION Y PRE-SELECCION NUCLEOS

La pre-selección de núcleos urbanos de descongestión industrial se ha realizado de acuerdo a un proceso que se sub-divide en tres fases

PRIMERA FASE

Antes de llegar a delimitar cualquier municipio circundante de Guatemala se llevó a cabo un estudio regional de todo el departamento con objeto de detectar municipios que presentaran condiciones favorables para un futuro asentamiento industrial y que contaran con una cierta vocación urbana

El estudio realizado a nivel regional permitió diferenciar sectores que favorecerían la difusión del desarrollo generado en la capital destacando unos por su clara vocación urbana mientras que otros presentaban una tendencia al estancamiento con mata notadamente rural.

Se observó una gran diferencia regional que permitió establecer la existencia de dos áreas con las características anotadas en el párrafo anterior.

La primera de ellas que puede denominarse región norte y que la integran los municipios de:

- SAN PEDRO SACATEPEQUEZ
- SAN JUAN SACATEPEQUEZ
- SAN RAMUNDO
- CHINAUTLA
- CHUARRANCHO

Toda esta región tiene una clara vocación rural

y una tendencia al estancamiento, situación observada en la actividad económica de carácter primario que predomina en todo el área y que en estos casos adquiere carácter de subsistencia.

Tanto la dotación de servicios como la infraestructura de estos municipios son deficitarios y el nivel de vida alcanzado es muy bajo. Sin dejar de tener en cuenta estas características generales encontradas en todos ellos pueden hacerse dos sub-grupos de acuerdo con la infraestructura vial. Así encontraremos que San Pedro Sacatepequez, San Juan Sacatepequez y San Raimundo por contar con una buena carretera de acceso presentan una mayor actividad y una mayor influencia al desarrollo generado por la capital. La existencia de algunas pequeñas industrias marcan una tónica diferente de la actividad que se realiza en el área lo que posibilita el desarrollo de una actividad agrícola fomentada a través de los servicios existentes en la ciudad metropolitana.

La Zona formada por los municipios de Chinautla y Chuarrancho presenta un fuerte estancamiento, motivado en parte por su deficiente infraestructura vial que promueva la actividad agrícola del sector y por la carencia de servicios de todo tipo que se observa en ellos. La repercusión de los efectos dinámicos que se originan en la capital tienen una débil expresión en esta área.

La segunda región formada por toda la zona sur de la capital se encuentra integrada por los municipios de:

- MIXCO
- AMATITLAN
- VILLA NUEVA
- VILLA CANALES

- SAN MIGUEL PETAPA
- SANTA CATARINA PINULA
- SAN JOSE PINULA

Esta área está claramente diferenciada en cuanto a su actual estado de desarrollo.

El área formada por los municipios de San José Pinula y Santa Catarina Pinula presenta una tendencia al estancamiento debido a lo deficiente de un sistema vial adecuado y a lo accidentado de su topografía.

La otra área integrada por los municipios de Mixco, Villa Nueva, Amatitlán, Villa Canales y San Miguel Petapa constituye el sector más dinámico de toda el área regional con una mayor vocación urbana y área espontánea de crecimiento.

La mejor infraestructura se encuentra asentada en este sector que ha visto crecer con mayor rapidez su población urbana y sobre todo han instalado ya en sus territorios una serie de fábricas que han aprovechado la exención de impuestos con que los benefician los municipios donde se asientan en relación con la tributación que pagarían en caso de instalarse dentro de la jurisdicción de Guatemala Capital.

Hay que subrayar no obstante que los centros urbanos de estos municipios no se han desarrollado como habría sido de esperar, dada la tendencia de urbanización que presentan.

Hasta aquí la primera fase de selección en que se tomó conciencia de todos los municipios que potencialmente podían ser pre-seleccionados como núcleos de descongestión industrial.

SEGUNDA FASE

En la segunda fase se llevó a cabo una encuesta a nivel de municipios con objeto de detectar en base a estos datos el grado de equipamiento de los mismos que junto a los factores geográficos permitirán desechar una serie de ellos por estimar que no reúnen las condiciones mínimas necesarias para poder acoger en su territorio factorías industriales.

Consecuencia de estas dos fases fué la pre-selección de DIEZ municipios como posibles núcleos de descongestión industrial del Area Metropolitana de Guatemala dichos municipios son:

- SAN MIGUEL PETAPA
- VILLA CANALES
- AMATITLAN
- MIXCO
- SAN JUAN SACATEPEQUEZ
- SAN JOSE PINULA
- SANTA CATARINA PINULA
- CHINAUTLA
- SAN PEDRO SACATEPEQUEZ

TERCERA FASE

Hecha esta primera pre-selección se procedió a analizar todos los datos de cada municipio bajo unos criterios de selección con objeto de ponderar cada uno de los factores y llevar a cabo la pre-selección y jerarquización definitiva.

Los criterios de selección bajo los que se ha calificado a cada municipio han sido:

- FACTORES GEOGRAFICOS

- Distancia al núcleo principal
- Nivel de Población

- FACTORES URBANISTICOS

- Problemas Jurídico Fiscales
- Disponibilidad del suelo
- Precio del suelo
- Existencia de industrias

- COMUNICACIONES

- Carreteras
- Ferrocarril
- Transporte Colectivo
- Teléfono y Telégrafo
- Transporte de Mercancías

- DOTACION DE SERVICIOS

- Agua
- Energía Eléctrica
- Saneamiento
- Educación
- Salud

- FACTORES AMBIENTALES

- Ambiente laboral
- Actitud Receptiva
- Equipamiento urbano en núcleos próximos

Conocidos los criterios de selección se procedió a dar un valor ponderado a cada uno de los factores con el fin de obtener una valoración de cada municipio, que permitiera definir claramente aquellos que por sus características globales están en mejores condiciones de ser receptores de un asentamiento industrial.

Los máximos valores de ponderación asegurados son :

	Valor
FACTORES GEOGRAFICOS	20 puntos
FACTORES URBANISTICOS	35 "
COMUNICACIONES	45 "
DOTACION DE SERVICIOS	40 "
FACTORES AMBIENTALES	15 "
TOTAL	155 puntos

Los valores obtenidos por todos los municipios preseleccionados son los siguientes:

MUNICIPIO	Valor Obtenido	% s/total puntuación máximo 155
- Amatitlán	105	68
- Villa Canales	100	65
- Villa Nueva	90	58
- Mixco	87	55
- San Miguel Petapa	76	49
- San Juan Sacatepeques	73	47
- San José Pinula	68	44
- San Pedro Sacatepeques	59	38
- Santa Catarina Pinula	58	37
- Chinautla	52	33

El cuadro siguiente refleja con detalle la puntuación en cada uno de los factores por los municipios pre-seleccionados.

CUADRO 3 VI (Continuación)

Criterios de selección	Valor de ponde.	MUNICIPIOS																		
		Sn. Miguel Petapa	Villa Canales	Ama-ticlán	Villa Nueva	Mixco	Sn Juan Sacatep.	Sn. Jose Pinula	Sta. Catarina Pinula	Chinaultla.	Sn. Pedro Sacatep.									
4. DOTACION DE SERVICIOS																				
4.1 Agua	0-10	3	6	6	4	4	6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
4.2 Energía eléctrica	0-10	7	8	8	8	8	7	8	8	8	7	5	4	4	4	4	4	4	4	5
4.3 Saneamiento	0-10	1	7	7	4	4	4	4	4	4	6	2	1	2	2	2	1	2	2	3
4.4 Educación	0-5	2	3	4	4	3	3	4	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4.5 Salud	0-5	2	3	4	3	3	3	4	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
SUB-TOTAL	0-40	15	27	29	23	22	23	29	22	22	23	17	13	14	14	13	14	14	15	15
5. FACTORES AMBIENTALES																				
5.1 Ambiente laboral	0-5	2	1	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
5.2 Actitud receptiva	0-5	1	3	3	2	2	1	3	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2
5.3 Equipamiento Urbano en Nucleos próximos	0-5	3	2	2	3	3	3	2	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
SUB-TOTAL	0-15	6	6	8	8	8	6	8	8	8	3	4	3	3	3	3	3	3	5	5
TOTAL	155	76	100	105	90	87	73	105	87	87	73	68	58	52	52	58	52	52	59	59

COMENTARIOS A LOS RESULTADOS DE CALIFICACION DE LOS MUNICIPIOS

- 1º La tónica general observada en todos los municipios es la carencia de condiciones óptimas para ser receptores de instalaciones industriales.
- 2º Solamente Amatitlán y Villa Canales tienen las características más idóneas para asimilar prontamente la descongestión industrial de la capital.
- 3º Se observa un problema generalizado en el suministro de agua suficiente para uso industrial y un sistema de saneamiento adecuado para las necesidades que requiere todo complejo industrial.
- 4º Los municipios de San José Pínula, San Pedro Sacatepeques, Santa Catarina Pinula y Chinautla se encuentran claramente deficitarios en los factores decisivos para un normal desenvolvimiento industrial como son los Urbanísticos, Comunicaciones y Dotación de Servicios.
- 5º El teléfono, medio imprescindible para el desarrollo de las actividades industriales, no tiene en la mayoría de los municipios la agilidad que sería de desear. Así se observa que excepto Amatitlán y Villa Nueva el resto tienen serios problemas con este medio de comunicación.
- 6º El ambiente laboral, desde un punto de vista industrial, no es el indicado para unas futuras zonas de carácter industrial. Existe mano de obra sin cualificar procedente del sector agrícola pero que según todos los síntomas sería necesario educar a la industria.

- 79 En la mayoría de los municipios pre-seleccionados los factores geográficos (distancia a la capital y nivel de población) es la mejor aportación y la condición adecuada para descongestionar la capital de la futura industria que se instale.
- 89 Se deduce la necesidad de acometer una acción rápida de infraestructura y dotación de servicios para poder situar en condiciones admisibles de industrialización los núcleos pre-seleccionados.

3.5 **RECOMENDACIONES**

- 19 Dada la situación actual de los posibles núcleos de descongestión industrial se hace conveniente el establecimiento de prioridades en el momento de la selección.

Una primera prioridad sería la selección de los tres municipios (Amatitlan, Villa Canales y Villa Nueva) que reúnen mejores condiciones de asentamiento industrial con objeto de iniciar lo más pronto posible la descongestión de la capital.

Una segunda prioridad consistiría en la programación de los otros tres núcleos seleccionados (Mixco, San Miguel Petapa y San Juan Sacatepequez) para una segunda fase de descongestión. En tanto en cuenta estos tres municipios requieren un volumen de inversiones más sustanciosa podrían arbitrarse medidas para determinar las etapas de equipamiento y tomar el gobierno las medidas necesarias para que en el momento que se necesiten cuenten con todos los servicios necesarios para el desarrollo normal de las industrias que se asienten en ellos.

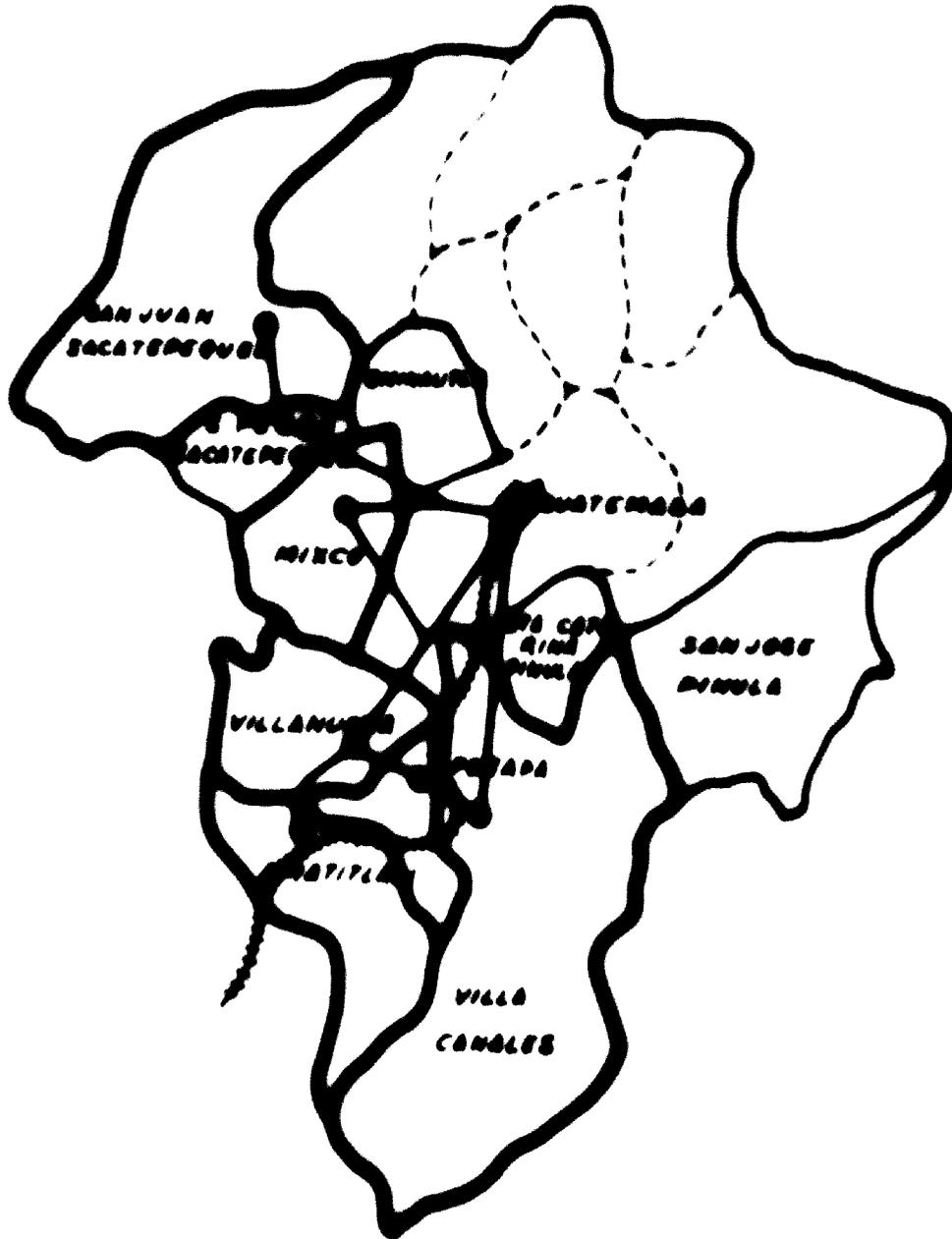
El resto de núcleos pre-seleccionados (San José Pinula, Santa Catarina Pinula, San Pedro Sacatepeques y Chinautla) deben desecharse por el momento como núcleos de descongestión ya que su situación y equipamiento no reúnen las mínimas condiciones de receptibilidad.

- 20 Teniendo en cuenta la deficiente infraestructura vial y de comunicaciones que caracteriza a la mayoría de los posibles centros de descongestión industrial se hace necesario un mejoramiento de la misma a muy corto plazo.

- 39 Si la infraestructura vial y de comunicaciones es deficiente más acuciante es el problema de la dotación de servicios que un centro de descongestión debe reunir. En este sentido se requiere un mayor esfuerzo para proveer de aquellos servicios sin los cuales no es posible el desenvolvimiento industrial. Así debe solucionarse el problema del agua, la insuficiencia aguda de teléfonos, el sistema de saneamiento existente y el resto de servicios urbanos que contribuyen al normal desarrollo.
- 49 Se hace palpable en todos los municipios la inexistencia de mano de obra cualificada con que ha de contar todo centro industrial. Deben tomarse las medidas por el establecimiento de un centro de formación profesional donde se prepare y cualifique el mayor número posible de trabajadores. El INTECAP puede ser el organismo competente que solucione este problema vital para el desarrollo de la industria que se instale.
- 59 Debe llevarse a cabo un estudio sobre todos aquellos recursos industrializables de las zonas de influencia de la capital con objeto de aprovecharlos en las industrias que se instalen en el futuro. En especial deben tenerse en cuenta todos aquellos productos provenientes de la agricultura.
- 69 El gobierno debe adoptar las medidas necesarias para que estos núcleos de descongestión sean atractivos a los empresarios. Entre ellos son aconsejables la exención de tributos escalonada y el fácil acceso a la adquisición de terrenos.

- 79 Se ha de facilitar la concesión de créditos para aquellos industriales que quieran instalarse o trasladar sus industrias a los núcleos de descongestión seleccionados.
- 80 Ha de mentalizarse a los empresarios e industriales de la capital de los beneficios que reporta el asentamiento en los municipios seleccionados. Es necesaria la promoción para llegar a concienciar de las ventajas ofrecidas. La Cámara de Industria puede ser el vehículo adecuado para hacer llegar a los destinatarios el mensaje del gobierno.
- 90 La municipalidad de Guatemala en base a las directrices marcadas por la Dirección de Política Industrial aplique el Reglamento de Localización e instalación industrial y adopte las medidas para que toda industria que proyecte instalarse en la capital y presente síntomas de afectar la congestión industrial en la ciudad sea trasladada a los centros de descongestión.
- 100 Que el gobierno destine una parte de su presupuesto para colaborar en la puesta a punto de aquellos núcleos seleccionados y que necesiten de su ayuda para dotar de los servicios necesarios para el desarrollo industrial en su área.
- 110 Dada la situación actual y problemática de la industria en el Area Metropolitana deben arbitrarse lo más rápidamente posible, las medidas oportunas para iniciar la descongestión industrial puesto que dicha medida colaborará a evitar la congestión que está sufriendo la capital, aumentar el nivel de vida y potencial industrial de los municipios seleccionados y en definitiva al incremento del desarrollo de Guatemala.

Nivelos de clasificación de Desechos
Industrial del área Antioqueña de



— CARRETERAS
--- FERROCARRIL

CAPITULO - 4**DESCENTRALIZACION INDUSTRIAL**

- 4.1 Consideraciones generales**
- 4.2 Análisis de la Economía Nacional de Guatemala**
 - 4.2.1 Visión global de los principales factores macro-económicos del país**
- 4.3 Selección de la zona, futuro polo de promoción y desarrollo industrial**
- 4.4 Análisis de la Economía Regional de la zona seleccionada**
 - 4.4.1 Selección de actividades industriales y actividades complementarias**
 - 4.4.2 Orientaciones sobre necesidades de infraestructura y servicios**
 - 4.4.3 Orientaciones sobre medidas e incentivos para promover la zona**
- 4.5 Recomendaciones**

4.1 CONSIDERACIONES GENERALES:

La estructura industrial en un país moderno y en vías de desarrollo trata de evitar la excesiva concentración industrial en un solo punto del mismo, ya que se polarizan en él todas las actividades de la nación y marginan el resto de las regiones. Esta situación es la que actualmente predomina en Guatemala. La encuesta industrial de 1962 más las industrias clasificadas por la ley de Fomento Industrial de diciembre de 1967, permiten observar la magnitud de la localización centralizada de la industria fabril en el departamento de Guatemala.

Cuadro 4-I

Localización Industrial del Estrato Fabril en Territorio de Guatemala:

Total Industria	Número de Empresas	% s/total 2272
Guatemala	1610	70,8
Quesa Itenango	122	5,3
Escuintla	88	3,8
Suchitepequez	66	2,9
Sacatepequez	63	2,7
Zacapa	37	1,6
Retalhuleu	38	1,6
Chimaltenango	35	1,5
Isabel	30	1,3
Alta Verapas	24	1,0
Quiché	22	x
Totonicapán	22	x
Huehuetenango	22	x
San Marcos	19	x
Santa Rosa	18	x
Jutiapa	14	x
Chiquimula	12	x
Jalapa	9	x
Progreso	6	x
Baja Verapas	5	x
Sololá	4	x
El Petén	3	x
Total	2272	100

x Porcentaje inferior a la unidad

Del total de industrias (2272), existentes en 1967, el 71% corresponden a industrias instaladas en el departamento de la capital, mientras que sólo un 29% estaban diseminadas en el resto de la República.

Esta situación ha cambiado en el año 1971, ya que la desaparición de pequeñas industrias ha reducido el número de establecimientos industriales.

Cuadro 4-II

Número de establecimientos Industriales:

Departamento	No.	% s/total : 1865
Guatemala	1249	66,9
El Progreso	7	x
Sacatepequez	43	2,3
Chimaltenango	21	1,1
Escuintla	80	4,2
Santa Rosa	5	x
Sololá	6	x
Totonicapán	26	1,4
Quezaltenango	118	6,3
Suchitepequez	62	3,3
Retalhuleu	38	2,0
San Marcos	14	0,8
Huehuetenango	25	1,3
Quiché	21	1,1
Baja Verapaz	6	x
Alta Verapaz	26	1,4
Petén	4	x
Izabal	24	1,3
Zacapa	50	2,7
Chiquimula	10	0,5
Jalapa	11	0,5
Jutiapa	19	1,0
TOTAL	1865	100

x Porcentaje inferior a 0.5

Fuente: Directorio Industrial de 1971

El departamento de Guatemala sigue absorbiendo un 67% del total de industrias existentes lo que supone que sigue concentrándose la fuerza industrial del país.

Si Guatemala quiere alcanzar una proyección industrial de cara al futuro es necesario que arbitre medidas para evitar la situación actual potenciando otras zonas donde los recursos, su infraestructura y servicios aconsejen la instalación de centros fabriles. Con ello se evita el enorme centralismo y por otra parte se realiza una distribución de la riqueza más equitativa.

El Gobierno junto con ONUDI ha llevado a cabo una pre-selección de cinco departamentos:

Quesaltenango, Suchitepeques, Retalhuleu, San Marcos y Sololá.

como posibles polos de promoción de desarrollo industrial.

El fin primordial de este trabajo consiste en llevar a cabo un estudio profundo de todos los departamentos con objeto de determinar la zona que reúne las condiciones más favorables para implantar el polo de promoción y desarrollo industrial.

4.2 ANALISIS DE LA ECONOMIA NACIONAL:

Realizar un estudio de la Economía Nacional de un país requiere un esfuerzo que las limitaciones de tiempo y presupuesto del presente trabajo no permiten. Por tanto este epigrafe se tratará partiendo de los informes existentes y de las opiniones emitidas por los organismos estatales que colaboran diariamente en la vida del país.

4.2.1 VISION GLOBAL DE LOS PRINCIPALES FACTORES MACROECONOMICOS DEL PAIS

A) CRECIMIENTO Y DINAMICA DE LA POBLACION Y EMPLEO

El ritmo de crecimiento de la población de Guatemala ha sido elevado, 3.1% entre los años 1950 y 1964. De acuerdo a estimaciones de CELADE (1) en la década de 1970 la tasa de crecimiento anual será de 2.9%. Este elevado crecimiento demográfico es reflejo evidente de un país en vías de desarrollo en el cual se va produciendo en forma lenta un descenso de la mortalidad infantil función a las mejoras de las condiciones sanitarias y de salubridad.

Paralelamente va descendiendo en forma más retardada la tasa de natalidad. consecuencia resulta un alto crecimiento poblacional.

Para el quinquenio 1965-1970 las tasas de mortalidad infantil y natalidad observadas en la población de Guatemala fueron de 93.8 y 43.8 por mil respectivamente.

(1) Centro Latinoamericano Demográfico

De acuerdo a las proyecciones de población elaboradas por CELADE se tendrían para los años inmediatos anteriores y posteriores al actual las siguientes cifras.

POBLACION TOTAL DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA

Año	Habitantes (en miles)
1968	4.288
1969	4.895
1970	5.034
1971	5.179
1972	5.329
1975	5.976

Fuente: La Política Social y el Desarrollo Integrado. Estudio N°6 SIECA.

La distribución geográfica de esta población en todo el territorio es desigual lo cual ocasiona el desaprovechamiento o el uso excesivo de los recursos naturales. El mayor peso de la población se encuentra principalmente en el altiplano occidental sur y centro de la república en contraste con el Norte y Oriente que se caracterizan por una baja densidad poblacional.

pirámide de la Población

Al distribuir la población por grupos quinquenales se detecta que en Guatemala existe un predominio de la población joven. Del total de población el 56% correspondía a personas menores de 19 años (1) en 1970. Lo cual debe ser tomado muy en cuenta por las autoridades gubernamentales para intensificar los esfuerzos educativos y formativos de esta población joven.

(1) Fuente: Sección de Recursos Humanos, Consejo Nacional de Planificación Económica.

En relación a la repartición de la población por sexos, se observa que dentro del total de ésta existe un leve predominio de la población masculina; en 1964 el 50,7% correspondió a hombres y 49,3% a mujeres. La distribución relativa por edades dentro de cada sexo es bastante similar como se puede apreciar en la pirámide de población que se construye a continuación, perteneciente al año 1972, (tomando como base el total de población estimado para 1972 por CELADE y aplicándole la misma estructura por edades observada en 1964).

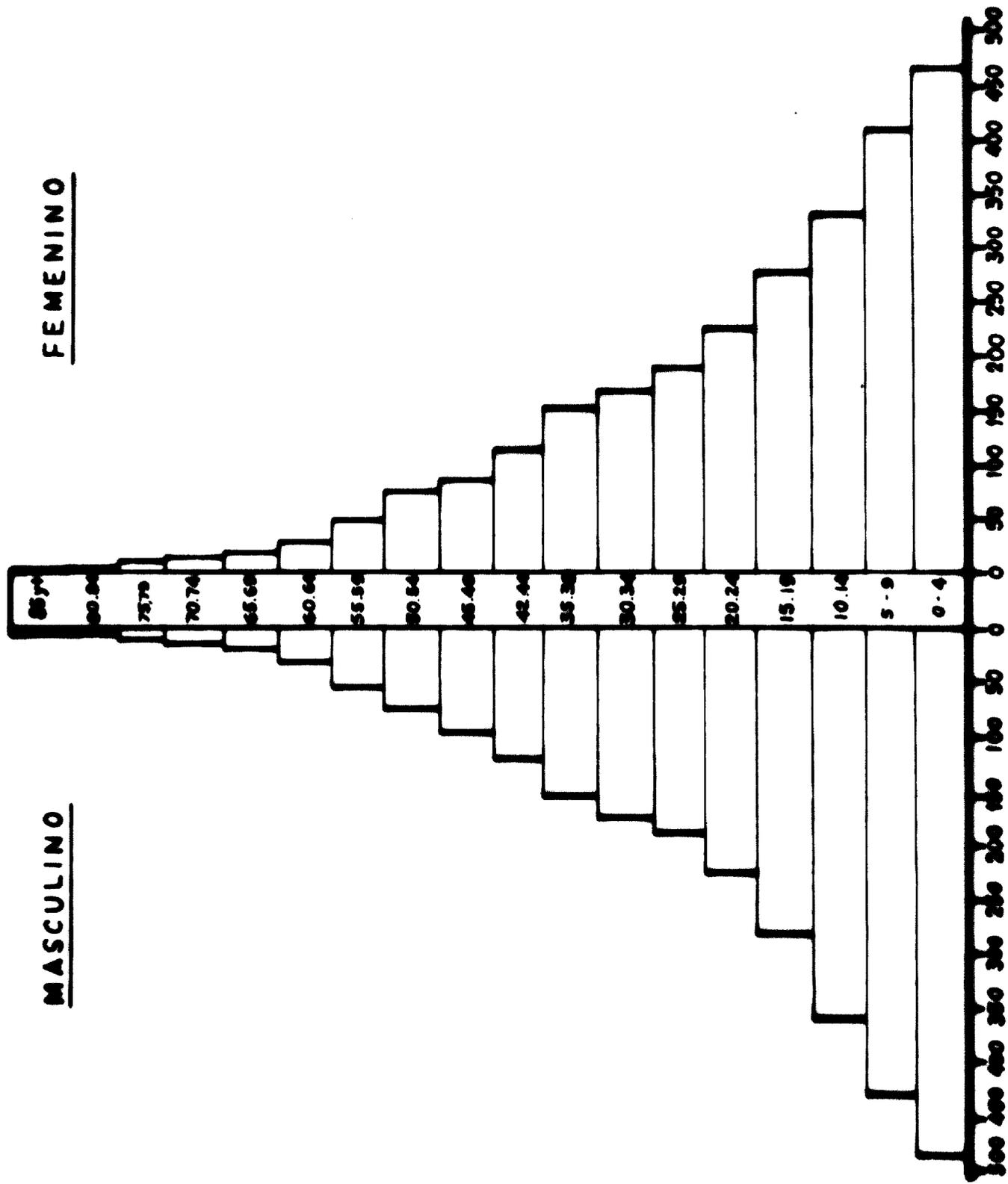
Cuadro: 4-III

Población 1972 (Estimada) por grupos Quinquenales de edad (expresados en miles)

	Masculino	Femenino	Total
Total	2.780	2.703	5.483
0-4	484	470	954
5-9	428	414	842
10-14	359	335	694
15-19	281	281	562
20-24	225	227	452
25-29	189	192	381
30-34	175	170	345
35-39	156	154	310
40-44	122	116	238
45-49	97	87	184
50-54	75	76	151
55-59	56	54	110
60-64	58	54	112
65-69	31	30	61
70-74	20	19	39
75-79	11	11	22
80-84	7	8	15
85- y más	6	6	11

Cálculos elaborados en la Sección Industrial del CNPE.

PIRAMIDE DE POBLACION 1972



Movimientos Migratorios Internos

En la República de Guatemala existen 3 polos de atracción para la población, siendo ellos la ciudad de Guatemala, la Costa del Pacífico correspondiente a los departamentos de Escuintla, Suchitopéques y Retalhuleu, y por el lado Norte, Isabal; las tres regiones mencionadas se caracterizan por un mayor dinamismo económico, la ciudad capital con su desarrollo industrial y la Costa Pacífica y Atlántica por su intensa actividad agropecuaria. La ausencia de fuentes de trabajo en el resto del territorio obliga a la población a emigrar a las zonas mencionadas algunos con carácter temporal como sucede con los campesinos del altiplano occidental y de oriente que se trasladan al Sur en las épocas de cosechas de algodón y café y luego retornan a su lugar de origen. Existe además otro tipo de personas generalmente no indígenas que salen de sus lugares escasos de recursos productivos con miras a establecerse definitivamente a cualquiera de las tres regiones de mayor dinamismo económico. Se ha observado además que las personas que predominan en las corrientes migratorias pertenecen a la población no indígena y al sexo masculino.

Cuadro 4-IVMOVIMIENTOS MIGRATORIOS INTERNOS 1964

Departamento	Saldo Migratorio	Indice de Mov. Mig.	Tasa Inmigra.	Tasa Emigrac.
Guatemala	+137.228	+54,3	24,6	9,0
El Progreso	- 16.567	-51,2	12,1	28,7
Sacatepéques	- 11.034	-41,7	9,6	20,2
Chimaltenango	- 18.411	-46,6	6,5	15,8
Escuintla	+ 77.112	+49,3	44,1	23,6
Sta. Rosa	- 25.321	-43,3	10,6	22,5
Sololá	- 6.371	-47,2	3,3	8,7
Totonicapán	- 11.107	-70,3	1,7	8,7
Quezaltenango	- 10.185	-14,7	11,0	14,3
Suchitepéques	+ 7.832	+11,6	20,3	17,0
Terahuleu	+ 18.782	+37,5	29,5	16,5
San Marcos	- 14.089	-35,7	3,8	7,6
Huehuetanango	- 18.521	-64,8	1,7	7,6
Quiché	- 28.504	-71,8	2,2	12,0
Baja Verapás	- 10.653	-53,9	4,7	13,9
Alta Verapás	- 13.337	-54,6	2,1	6,8
Petén	+ 2.863	+40,2	19,6	10,0
Isabal	+ 35.361	+56,3	45,0	21,0
Zacapa	- 20.274	-51,0	10,1	25,0
Chiquimula	- 22.379	-66,5	4,1	16,2
Jalapa	- 18.623	-63,1	5,5	19,8
Jutiapa	- 33.802	-68,3	4,2	18,3

FUENTE: Tomo II, VII Censo de Población de 1964

El Departamento de Guatemala, los de la Costa Sur e Izabal continúan siendo lugares de intensa inmigración en la actualidad. Particularmente el Departamento del Petén muestra un saldo migratorio positivo debido a que posee grandes extensiones de tierra factibles de utilizarse por la escasa densidad demográfica que caracteriza este departamento (1 habitante x Km², en 1964). El gobierno a través del FYDEP(1) otorga tierras a los campesinos interesados facilitándoles la cancelación de las mismas a través de pequeñas cuotas y plazos largos.

Población Económicamente Activa

La estructura productiva de Guatemala caracterizada por un predominio de la producción agrícola refleja en la población económicamente activa una absorción mayoritaria de personas en la agricultura (67.9% en 1964) y como consecuencia de un desarrollo acelerado de los servicios se observa que el otro sector que acoge al grueso de personas es el terciario (21.0% en 1964). Por último se encuentra la población económicamente activa del sector secundario o industrial, que posiblemente por la tendencia que tienen las industrias a la adopción de tecnologías modernas, esta actividad productiva no es capaz de mantener una ocupación grande de personas.

(1) Fomento y Desarrollo de El Petén.

Cuadro 4-V

POBLACION OCUPADA Y ECONOMICAMENTE ACTIVA

	1964	%	1970	%	1971	%	1972	%
Primario	795.465	69,2	868.406	66,5	880.536	67,9	892.000	67,4
Secundario	130.964	11,4	141.029	10,8	142.729	11,0	144.440	11,0
Terciario	<u>224.247</u>	<u>19,4</u>	<u>296.446</u>	<u>22,7</u>	<u>273.970</u>	<u>21,1</u>	<u>287.572</u>	<u>27,6</u>
Población Ocupada	1.150.676	100,0	1.305.881	100,0	1.297.235	100,0	1.324.812	100,0
Pob. Econ. Activa	1.348.939		1.555.180		1.592.538		1.630.767	

Fuente: Sección Agrícola del CNPE.

Como se ve en el cuadro anterior la población ocupada total no coincide con la población considerada como económicamente activa lo cual indica que existe un fuerte número de personas cesantes 14,7% en 1964, a las cuales se les dificulta ingresar al aparato productivo por la falta de oportunidades que presenta. Esta situación se mantiene y se prevee para los años inmediatos posteriores pues no había cambios agresivos en los niveles de producción que logren disminuir considerablemente ese fuerte grupo de personas que se encuentran en condiciones de paro. Por lo tanto es urgente acelerar la creación de nuevas fuentes de trabajo, siendo la industria manufacturera la actividad más indicada para atraer más trabajadores por ser una actividad que puede presentar muchas oportunidades de ocupar cantidades fuertes de personas si utilizan en sus procesos de producción tecnologías con alta intensidad de mano de obra y poco capital.

B) EVOLUCION DEL PRODUCTO GEOGRAFICO BRUTO.

La actividad económica global ha experimentado un ritmo de crecimiento más o menos satisfactorio, en los últimos años, en cada periodo que transcurre se ve un leve mejoramiento de la tasa de crecimiento anual como se anota a continuación

PRODUCTO GEOGRAFICO BRUTO
(En millones de Quetzales de 1969)

Año	Valor	Tasa de crecimiento anual
1969	1,736.6	-
1970	1,835.8	5.7
1971	1,941.7	5.8
1972	2,058.3	6.0

Fuente: Situación Económica actual y sus perspectivas a corto plazo. CNPE.

Para el presente año se espera alcanzar una tasa de crecimiento respecto al año anterior de 6.1%. El logro de tal meta requiere de una política económica encaminada a apoyar básicamente la producción de los sectores directamente productivos agrícola e industrial, además exige un alto nivel de inversión por parte del gobierno general previsto en el presupuesto de la nación.

ORDEN POR RAMAS DE ACTIVIDAD DEL PRODUCTO GEOGRAFICO BRUTO

Las actividades productivas que contribuyen con mayor peso a la formación de la producción global de la economía han sido la agricultura y el comercio que en promedio han significado el 27 y 28% respectivamente en los últimos 4 años.

Cuadro 4-VI

PRODUCTO GEOGRAFICO BRUTO POR RAMAS DE ACTIVIDAD

(En millones de Quetzales de 1969)

Actividades	1969	1970	1971	1972	1973
TOTAL	1.736.7	1.825.8	1.941.7	2.050.3	2.103.1
Agricultura	474.0	501.4	531.6	562.4	597.3
Minas	1.4	1.7	1.8	1.9	2.0
Industria	279.9	289.7	305.5	323.0	351.0
Comercio	492.2	350.5	565.2	497.6	622.3
Transporte	94.2	100.5	100.2	114.0	122.3
Electricidad	20.6	22.1	23.3	25.7	27.9
Construcción	29.2	29.1	29.1	30.7	33.2
Admón. Pública	84.6	89.0	90.5	96.4	102.7
Otros servicios	260.6	271.8	286.5	305.8	324.7

Fuente: Situación Económica Actual y Perspectivas a corto plazo. CNPE.

Al observar la estructura porcentual por actividades del producto total se encuentra que en los últimos años esta no se ha modificado: los diversos sectores siguen manifestando la misma participación relativa.

Cuadro 4-VII**ESTRUCTURA PORCENTUAL DEL P. G. B.**

Actividades	Años				
	1969	1970	1971	1972	1973
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Agricultura	27.3	27.3	27.4	27.3	27.4
Minas	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Industria	16.1	15.8	15.7	15.7	16.1
Comercio	28.3	28.9	29.1	29.0	28.5
Transporte	5.4	5.5	5.6	5.5	5.6
Electricidad	1.2	1.2	1.2	1.2	1.3
Construcción	1.7	1.6	1.5	1.5	1.5
Admón. Pública	4.9	4.8	4.7	4.7	4.7
Otros servicios	15.0	14.9	14.8	14.9	14.9

Fuente: Situación Económica Actual y sus perspectivas a corto plazo CNPE.

El sector productivo industrial ha representado durante el periodo 1969-73 en 16% en el producto total sin mostrar avances significativos lo cual quiere decir que el proceso de industrialización en los últimos años ha manifestado cierto estancamiento, debido a que su producción se ha basado fundamentalmente en los bienes tradicionales y hasta la fecha no se ha visto ninguna inclinación por parte de la iniciativa privada a invertir en nuevos campos de la industria que no sea tradicional salvo casos, excepcionales.

El sector Minas está escasamente desarrollado, por la ausencia de una evaluación de los recursos Mineros.

Cuadro 4-VIII

TASAS ANUALES DE CRECIMIENTO DE LAS DIVERSAS RAMAS PRODUCTIVAS

Ramaz	AÑOS			
	1969-70	1970-71	1971-72	1972-73
Agricultura	5.8	6.0	5.8	6.2
Minas	21.4	5.9	5.6	5.3
Industria	3.5	5.5	6.0	8.4
Comercio	7.8	6.5	5.7	4.1
Transporte	6.7	7.7	5.4	7.3
Electricidad	7.3	5.4	10.3	8.6
Construcción	0.3	-	5.5	8.1
Admón. Pública	5.2	1.7	6.5	6.5
Otros Servicios	4.3	5.4	6.7	6.1
Prod. TOTAL	5.7	5.8	6.0	6.1

Fuente: Situación Económica Actual y sus perspectivas a corto plazo. CNPE.

Las actividades económicas que han mostrado una tasa de crecimiento un tanto superior a la tasa promedio general de 1969 a 1971 han sido el Comercio y el Transporte. En 1972 fue el sector Electricidad el que mostró el mayor dinamismo, dicho crecimiento está vinculado a la incorporación de una nueva planta de vapor en la Central Técnica de Escuintla. Además se amplió la red de distribución eléctrica en ese año.

INGRESO PER CÁPITA

La evolución que ha mostrado el ingreso per cápita a través de los últimos años ha sido lenta, experimentando una tasa promedio acumulativa anual de 3,9% de 1968 a 1972. Mientras el crecimiento promedio anual del ingreso Nacional total en el mismo período fue de 7,3%.

INGRESO NACIONAL E INGRESO PER CÁPITA (a precios corrientes)

Año	Ingreso Total	Ingreso per cápita (Quetzales)
1968	1.406.070	288,83
1969	1.481.411	294,59
1970	1.643.670	316,30
1971	1.713.493	319,14
1972	1.866.933	336,41

Fuente: Sección de Cuentas Nacionales.

Depto. de Estudios Económicos Banco Guatemala

El continuo crecimiento acelerado de la población no permite obtener ascensos relativos importantes del ingreso per cápita.

C) RECURSOS NATURALES

Guatemala es un país eminentemente agrícola y ganadero y sus recursos naturales se cifran especialmente en los productos que se obtienen de estas dos actividades.

La agricultura se encuentra extendida en toda la república y es todavía la actividad que alcanza los porcentajes más elevados a efectos de colaborar en la riqueza nacional.

Los productos básicamente productivos para consumo interno y exportación son por excelencia el maíz frijol café algodón banano y caña de azúcar.

La ganadería es otro de los recursos importantes de Guatemala ya que la cría de ganado bovino, ovino y porcino está extendida a todo lo largo y ancho de la República.

Es necesario tener en cuenta la riqueza maderera, sobre todo especies finas, que abundan en varias de las regiones del país.

A efecto de una mayor concreción se analizarán las nueve regiones en que se subdivide Guatemala, a la hora de tener en cuenta los recursos naturales.

Atlántico Occidental

Integran esta región los departamentos de Quetzaltenango, Solalá, San Marcos, Totonicapán, Huehuetenango, Chimaltenango, Quiché y Sacatepéquez. Los recursos naturales son la actividad agrícola basada en el cultivo temporal de maíz, trigo, frijol, papas y productos hortícolas, y en el cultivo permanente de café y caña de azúcar.

La ganadería está representada por la producción de ganado ovino y bovino esencialmente. Los bosques de coníferas se encuentran como otra de las riquezas que posee esta zona.

Imbabucuy

Abarca parcialmente los Departamentos de Huehuetenango y el Quiché. Su climatología extremadamente fría limita las explotaciones agrícolas a cultivos anuales. Su verdadera riqueza se encuentra en el ganado y en los bosques que invaden parte de sus tierras.

Pacífico Occidental

Los Departamentos de San Marcos, Quezaltenango, Retalhuleu y Suchitopéques son los que forman la llamada zona del pacífico occidental.

Es una de las regiones más favorecidas en cuanto a la disponibilidad y manejo de sus recursos, tiene una topografía plana y suelos extensos y fértiles. Es aquí donde se producen los cultivos más importantes para la exportación como son el café y algodón. Asimismo es la zona ganadera más rica del país contando con un elevado porcentaje del ganado bovino existente en todo Guatemala.

Pacífico Oriental

El área geográfica que comprende los departamentos de Suchitopéques, Sololá, Chimaltenango, Escuintla, Sacatepéques y Jutiapa, constituye la zona del pacífico oriental.

Es otra de las zonas de mayores recursos naturales del país ya que su tierra es altamente productiva y los cultivos de café, algodón y banana están muy extendidos. Igualmente la ganadería predomina en todo el ámbito de la región constituyendo otro de los recursos dignos de tenerse en cuenta.

Valles y Tierras Altas Centrales

La región llamada de esta forma está integrada por Guatemala, Baja Verapaz, El Quiché, Zacapa y El Progreso. La escasa riqueza del terreno de esta zona hace que tanto la agricultura como la ganadería se encuentren escasamente desarrollados y sus producciones no representan un auténtico recurso para el desarrollo de la zona.

Oriental

Alcanza los departamentos de Jutiapa, Jalapa, Chiquimula y Santa Rosa. La característica que distingue a esta región es la posesión de terrenos pedregosos y secos que hace dificultoso la extracción de cualquier tipo de riqueza de las mismas.

Polochic - Caribe

Se haya situada en Isabal y Alta Verapaz. Sus tierras excesivamente húmedas tienen pequeña producción de banano, plátano, maíz y frijol, la característica más sobresaliente es la riqueza de bosques de madera y las extensas áreas de riqueza ganadera que posee esta zona.

Cobán

Lo integra el Departamento de Alta Verapaz y se destaca por un suelo explotado tradicionalmente y una erosión continua de las tierras. Exceptuando el cultivo de café todo lo demás es agricultura de subsistencia. Su riqueza también se cifra en bosques de maderas finas.

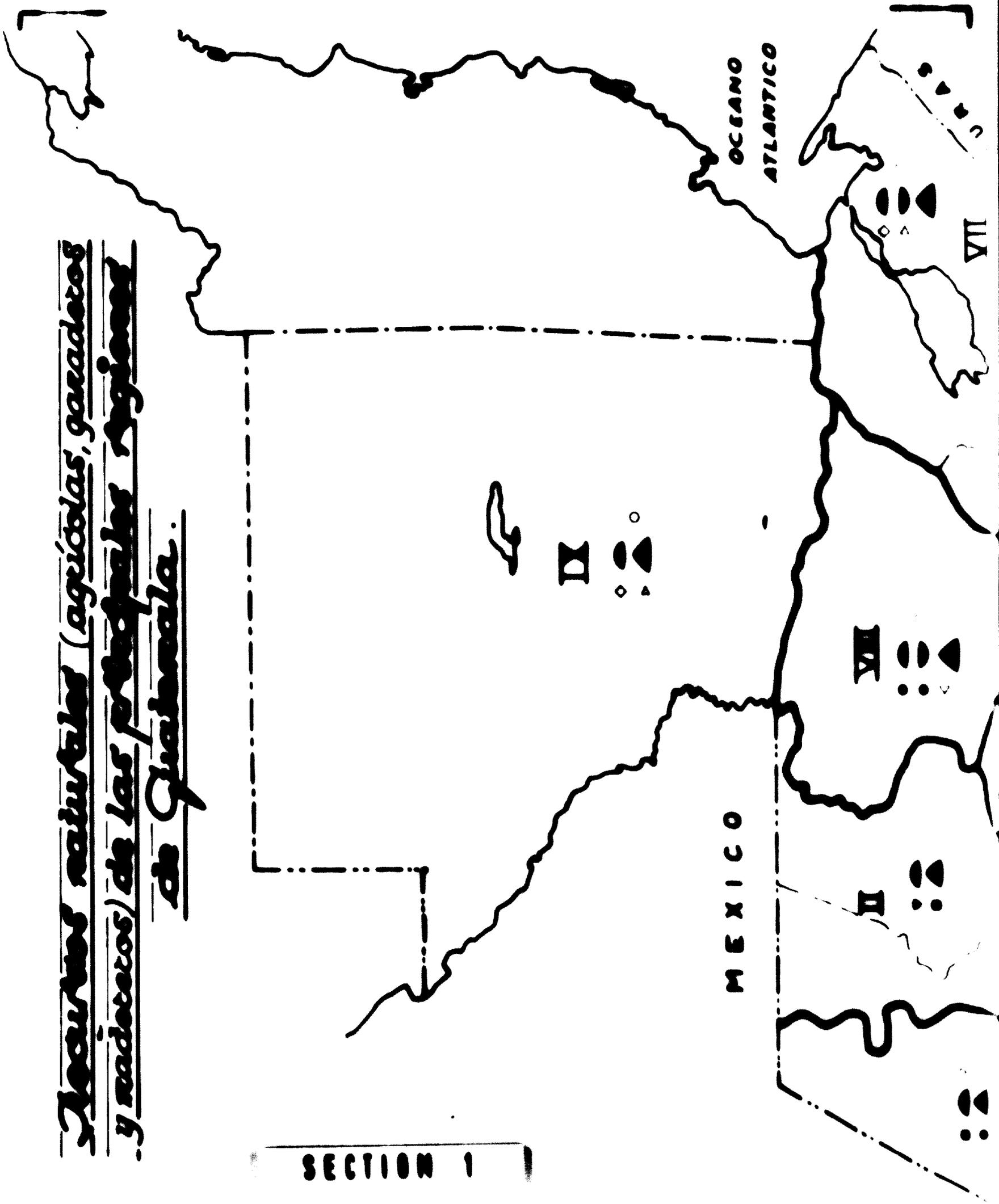
Peten

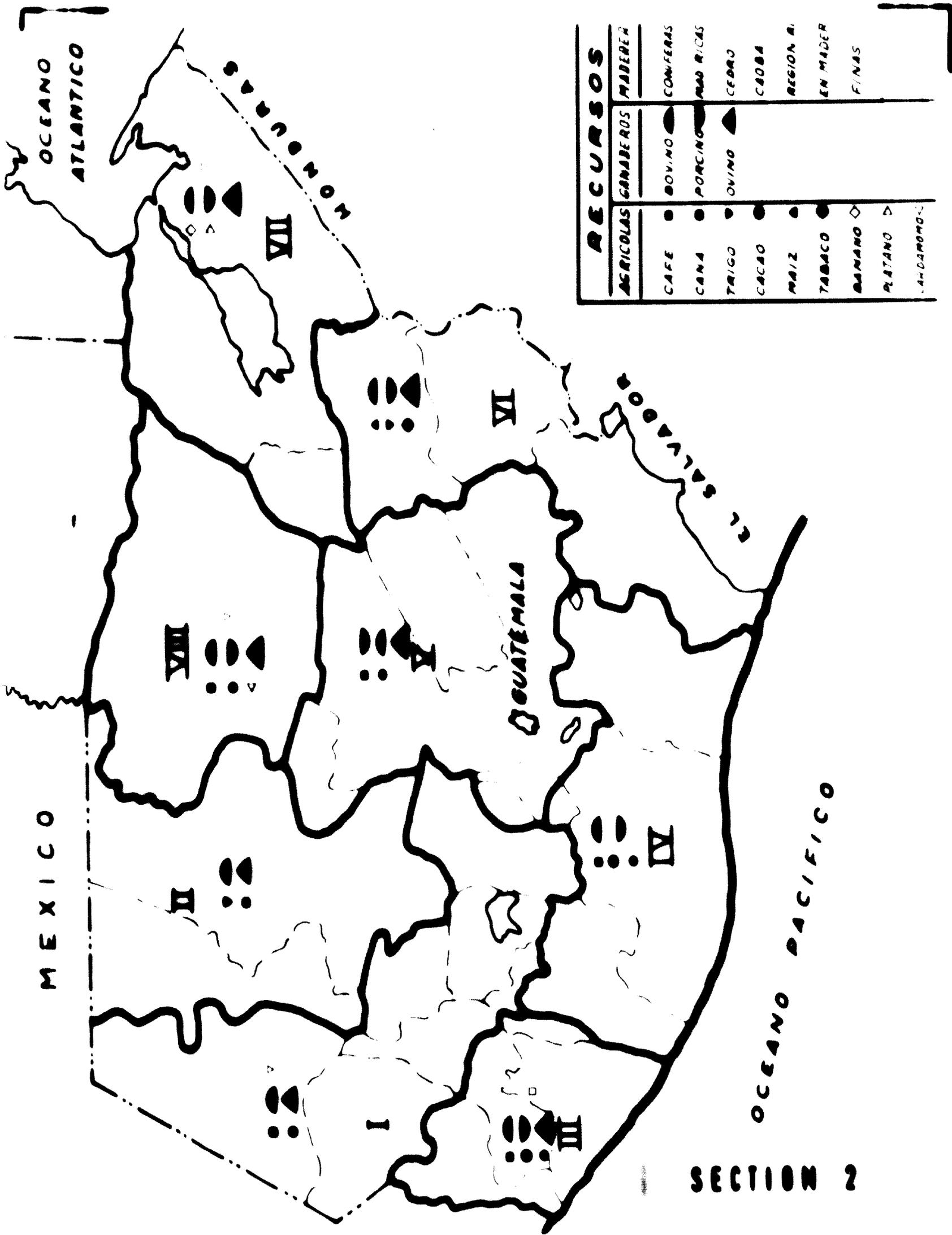
Es uno de los departamentos que poseen mayor número de recursos naturales de Guatemala pero debido a la deficiente infraestructura de transportes y comunicaciones motivan la situación de un desarrollo limitado.

A pesar de su gran extensión no posee tierra aprovechable para la agricultura y su gran recurso consiste en la explotación de sus bosques sobre todo de maderas finas.

Recursos naturales (agrícolas, ganaderos
y madereros) de las principales regiones
de Guatemala.

SECTION 1





RECURSOS	
AGRICOLAS	MADERAS
CAFE ●	BOVINO ●
CANA ●	CONFERRAS ●
TRIGO ▼	PORCINO ●
CACAO ●	OVINO ▼
MAIZ ●	CEBRO ▲
TABACO ●	CAOBA ●
BANANO ◊	REGION A ●
PLATANO ▷	EN MADER ●
LAGOJIMON ●	FINAS ●

SECTION 2

D) **RED NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE Y COMUNICACIONES**

Resultado de los esfuerzos gubernamentales realizados en el pasado, se cuenta actualmente con un sistema vial (especialmente de carreteras) propicio para la movilización de bienes, servicios y personas tanto en el ámbito nacional como en el centroamericano y con el exterior.

El sistema de carreteras existente comunica todos los centros importantes de producción y consumo. Se han habilitado además por medio de carreteras muchas regiones, aún no desarrolladas logrando prácticamente la integración territorial.

Los ramales de carreteras más importantes del país son: la Carretera Interoceánica (CA-9) a través de la cual se comunican los dos océanos Pacífico y Atlántico. La Carretera Interamericana (CA-1) que recorriendo todo el territorio nacional de occidente a oriente llega a las fronteras de México y el Salvador. La otra red básica es la Carretera del Litoral del Pacífico que atraviesa toda la zona sur que se caracteriza por ser la región más productiva del país. También se han construido troncos que comunican con el Salvador (CA-8) y Honduras (CA-10) los cuales vienen a facilitar el comercio en el Mercado Común Centroamericano.

El transporte ferroviario en Guatemala está orientado fundamentalmente al exterior, actualmente transporta una carga importante de la importación y exportación. El principal ramal es el que comunica el Puerto de

San José en el Pacífico, con la Costa Atlántica en Isabal, tocando en su recorrido la ciudad capital de la república.

En relación a las instalaciones portuarias se tienen 2 en el Atlántico, Puerto Barrios y Matias de Gálvez y dos en el Pacífico, San José y Champerico.

El transporte aéreo nacional cuenta con una Empresa (AVIATECA) que está primordialmente destinada al movimiento internacional de pasajeros.

Se puede concluir que el transporte en Guatemala puede responder adecuadamente a los nuevos impulsos de desarrollo económico, ya sea hacia adentro, regional, centroamericano u orientado hacia el comercio exterior.

Principales Problemas

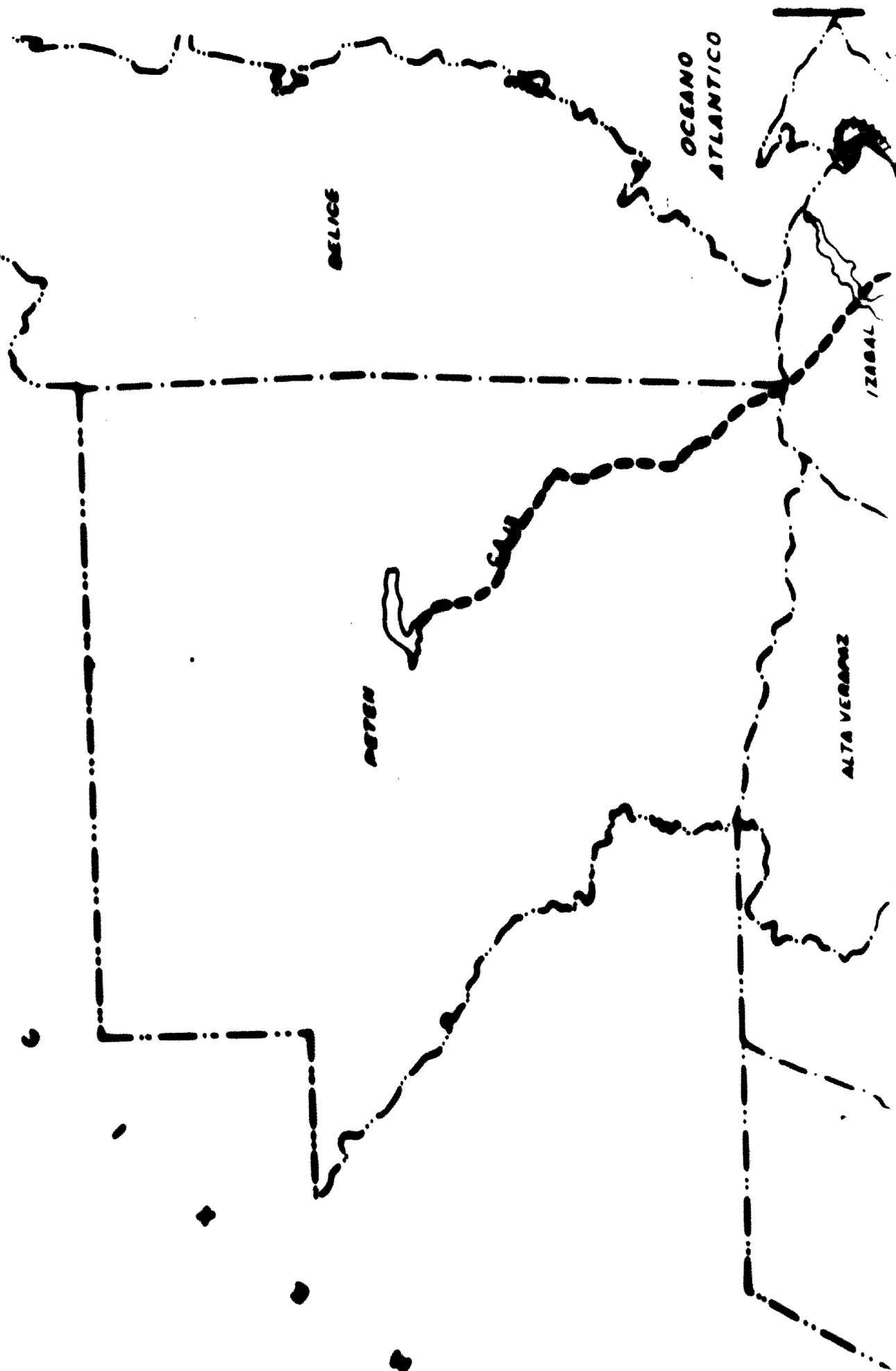
1. Se considera que los distintos medios de transporte desarrollados ha conducido a una competencia nacional, sin especialización, no se ha logrado que cada uno participe en el tipo de movimiento de transporte que le sea más propio o que sea más económico (ejem: ferrocarril apto para transporte pesado y de larga distancia).
2. Otro problema primordial existente en la actualidad es la mala organización y administración de las empresas estatales relacionadas con el transporte tales como: FEGUA (Ferrocarriles); Puerto Barrios Transportes Atlántida, AVIATECA Y FLOMERCA (Marina Mercante Centroamericana).

En consecuencia el gobierno deberá emprender un estudio integral y por empresa para mejorar la eficiencia de cada una de ellas, y establecer una coordinación entre los distintos medios.

Mapa de la República de Guatemala.

Representación de Departamentos y Comarcas.

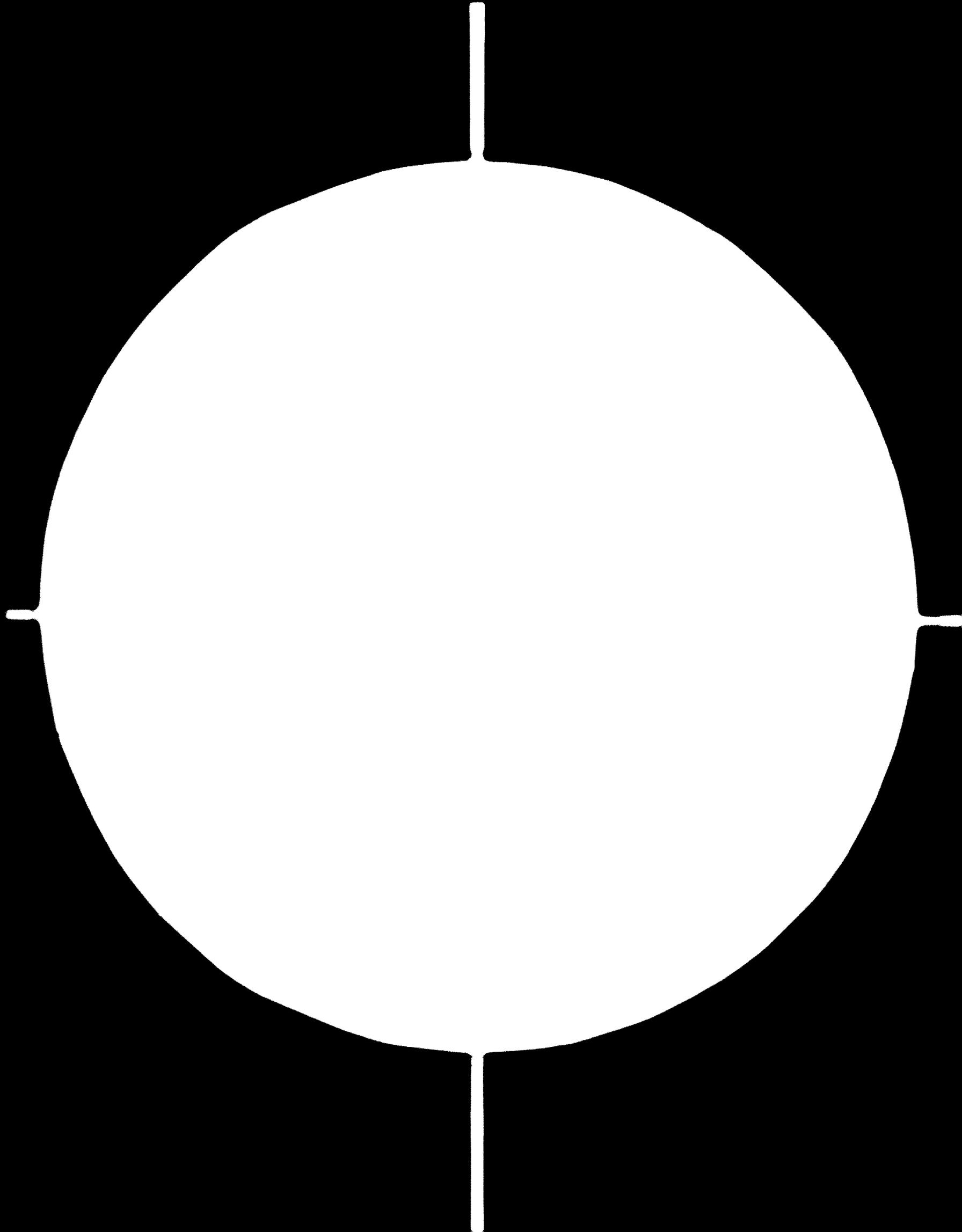
SECTION 1



C - 600



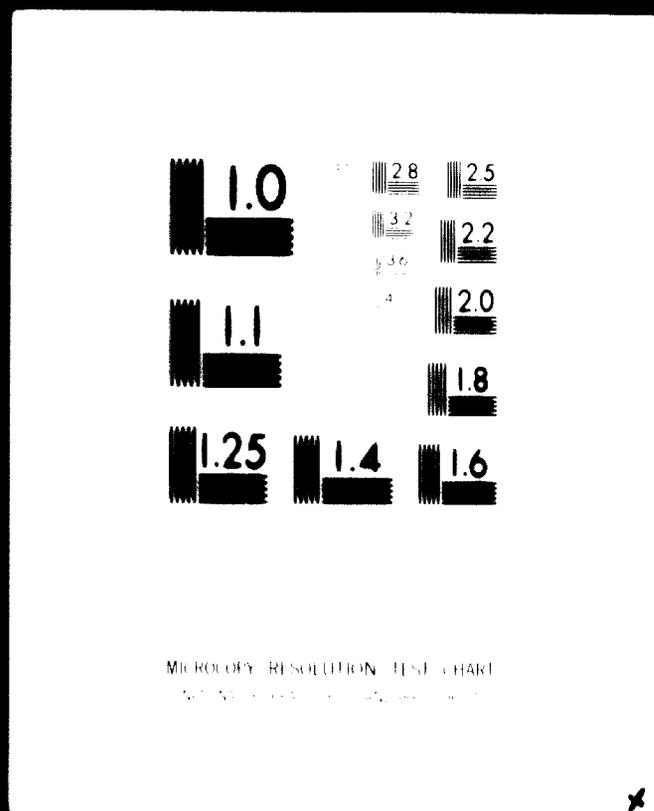
81.10.02



2 OF 5

02150

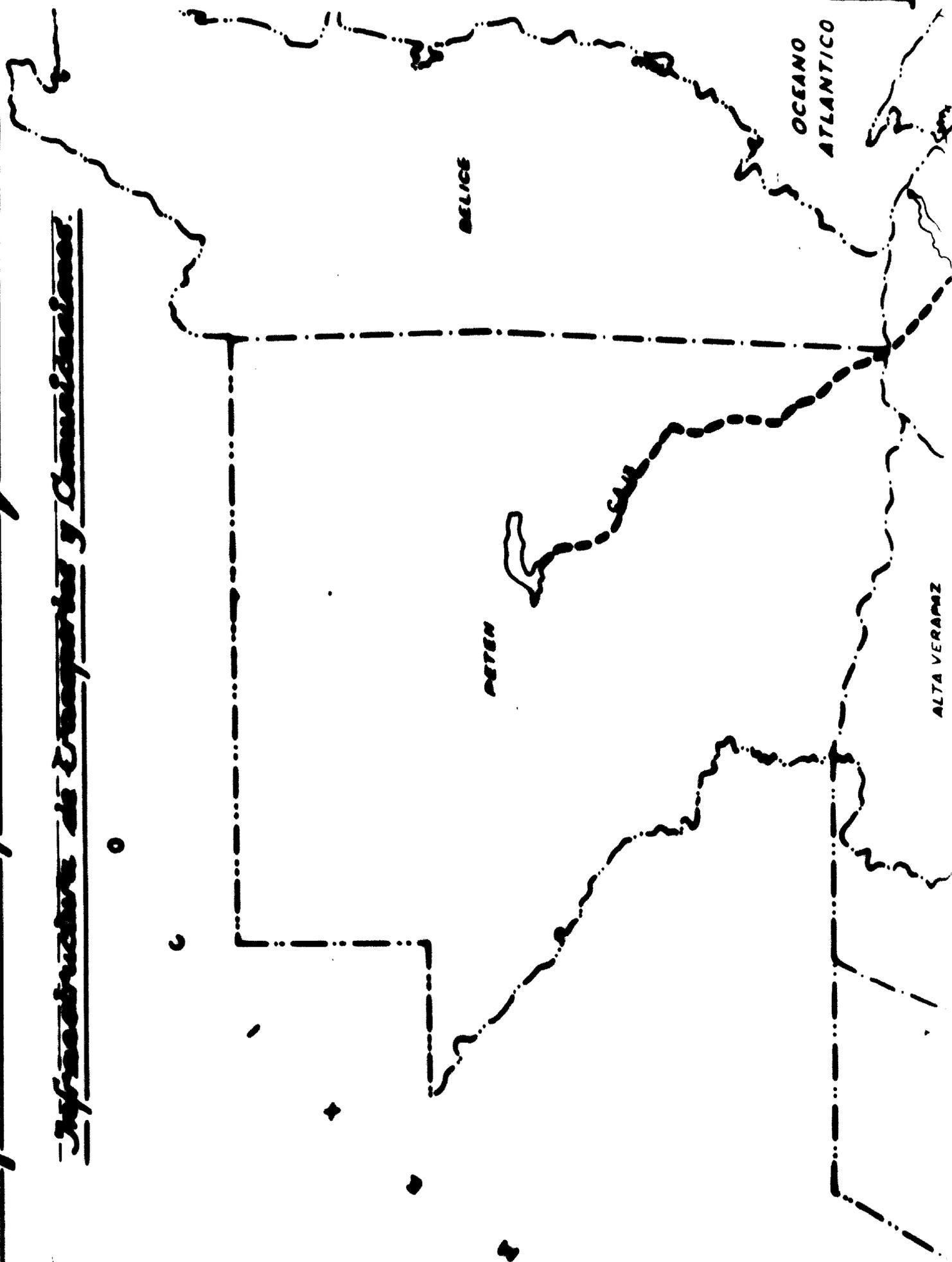
S



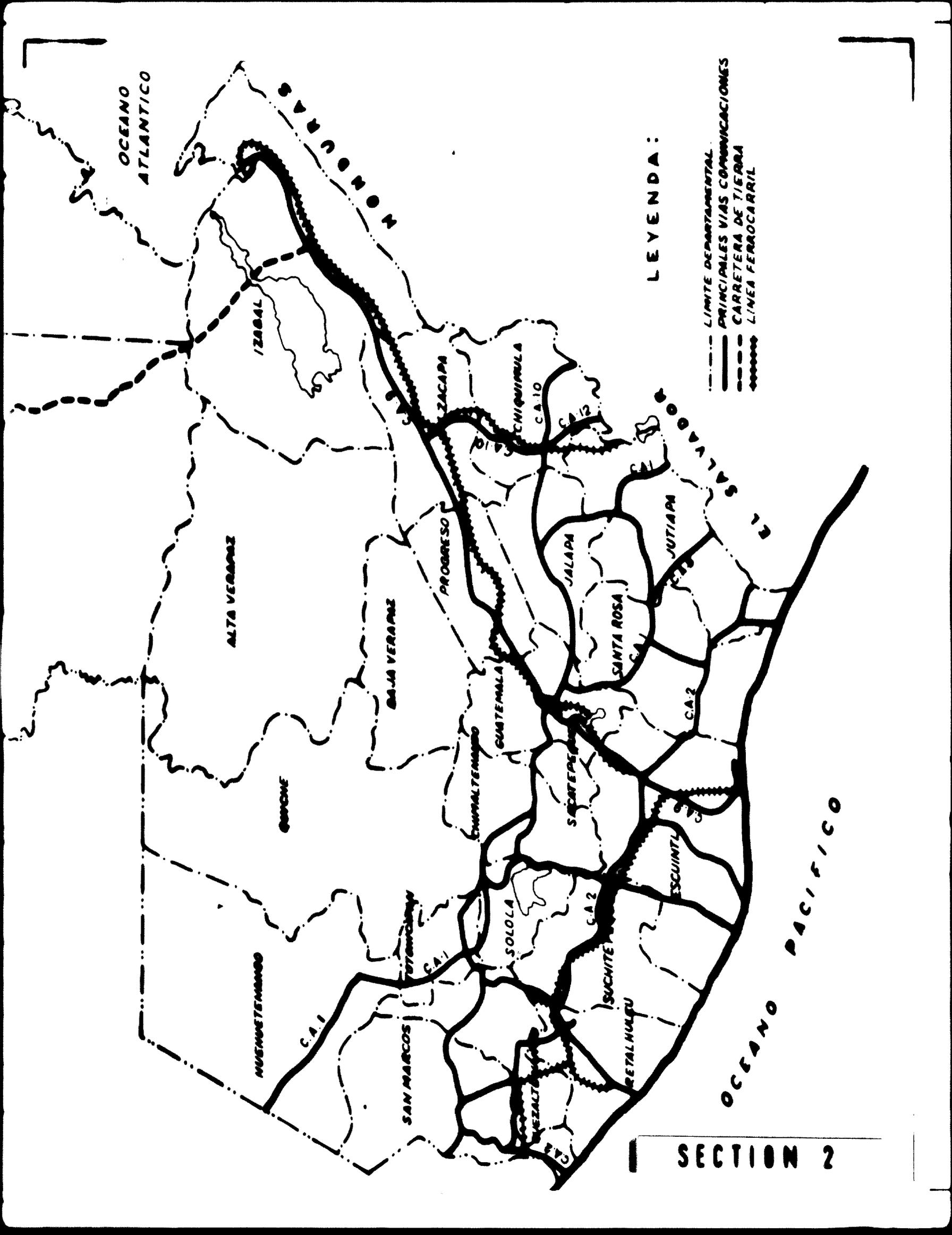
24 x
D

Mapa de la República de Guatemala.

Infraestructura de Transportes y Comunicaciones.



SECTION 1



OCEANO ATLANTICO

IZABAL

ALTA VERAPAZ

QUICHE

MUSCHUTENANGO

C.A. 1

SAN MARCOS

GUATEMALA

GUATEMALA

SOLOLA

SACATEPEQUE

C.A. 2

SUCHITEPEQUE

RETALHULEU

ESCUINTLA

C.A. 2

JALAPA

SANTA ROSA

C.A. 1

JUTIAPA

C.A. 2

CHIMULULA

C.A. 10

C.A. 12

ZACAPA

PROGRESO

OCEANO PACIFICO

E) INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Educación

El índice de analfabetismo de la población Guatemalteca es uno de los más altos de América Latina, en 1964 de la población mayor de 15 años el 62,1% era analfabeta.

El proceso educacional en el país comprende los siguientes niveles.

- 1) Educación Pre primaria
- 2) Educación Primaria
- 3) Educación Media
- 4) Educación Superior

Escuelas oficiales y particulares que funcionaron en la República de Guatemala.

Año	Pre. Prim.	Primarias			Nivel Medio	Centros Ind. Anexos A Prim.	Univer. sidades
		Urbanas	Rurales	Nocturnas			
1968	381	5.712	3.970	395	1.467	86	4
1969	385	5.905	4.442	383	1.479	95	4
1970	408	6.040	4.697	392	1.658	82	5 (a)

Fuente: Anuario Estadístico Dirección General de Estadística 1970.

(a) 1 Universidad Nacional y 4 privadas.

A pesar que se observan esfuerzos por extender el sistema educativo no se ha logrado cubrir las necesidades educativas. Aproximadamente el nivel de enseñanza primaria deja sin atender al 43,7% de la población comprendida entre 7 y 14 años (1)

Se observa además un alto grado de deserción escolar en los niveles primarios, lo cual conduce a que los programas educativos del nivel primario den un índice de producción reducido. De cada 100 niños inscritos en el 1º grado de dicho nivel solamente 20 egresan de sexto grado. (1)

En el nivel medio se produce un índice elevado de deserción aunque menos que el nivel primario. El índice de producción para el ciclo básico (pre-vocacional) es de 60,5%, para diversificado de 31,3%. En el nivel superior (universidad) el índice de producción es de 20,3%. (1)

La deserción en grado considerable incrementa los costos por estudiante graduado.

Se considera que el sistema educativo no está produciendo ni la cantidad suficiente ni los tipos de graduados que la sociedad necesita. Hay una marcada inclinación hacia los estudios de carácter teórico y escasos programas educativos en las áreas técnicas.

La mayor parte de los programas educativos carecen de una declaración concreta de objetivos, metas, alcances y estrategias.

El Plan Nacional de Desarrollo 1971-1975

(1) Fuente: Sección Recursos Humanos CNPE.

contempla dentro de las políticas educativas mejorar la calidad de los recursos humanos que tienen ya cierta formación.

Sanidad

En Guatemala se observan índices de mortalidad bastante elevados lo cual es reflejo de deficientes condiciones sanitarias. Para 1970 la tasa de mortalidad general fué de 17,0 por cada mil habitantes.

Las enfermedades que atacan con mayor frecuencia a la población guatemalteca se enumeran a continuación:

CAUSAS DE MORTALIDAD	
1. Enfermedades infecciosas o de índole parasitario	66,0%
2. Enfermedades infantiles	12,1%
3. Enfermedades cardíacas	3,2%
4. Tumores	2,0%
5. Otras	16,7%

Fuente: Plan Nacional de Desarrollo 1971-1975, Tomo I, Anexo II.

Los principales factores negativos que ocasionan las diversas enfermedades anotadas son: ausencia de agua potable en las áreas rurales, el desconocimiento de hábitos higiénicos y alimenticios, el bajo ingreso per cápita principalmente de las áreas rurales, escasez y mala calidad de las viviendas.

El personal médico y para-médico es sumamente limitado así se tiene que por cada 10.000 habitantes hay 2,5 médicos, 0,4 odontólogos, 0,07 ingenieros sanitarios 1,5 enfermeras.

La existencia de Hospitales y camas son insuficientes para poder atender a todos los enfermos necesitados.

Para el año 1971 se tiene la siguiente dotación de hospitales y camas en todo el país:

1. <u>Nº de Hospitales</u>	
Total	<u>45</u>
General	36
Otros	9
2. <u>Nº de Camas</u>	
Total	<u>10.632</u>
General	8.248
Enfermedades mentales	1.171
Tuberculosis	1.036
Otros	177
3. Centros de Salud	234
4. Clínicas, dispensarios y otros	24

Fuente: América en Cifras 1971

El plan nacional de desarrollo 1971-1975 a través de sus acciones, persigue reducir la tasa de mortalidad infantil mediante una protección al 80% de la población infantil aplicando vacunas contra las principales enfermedades infantiles.

Persigue además mejorar la eficiencia de la red hospitalaria existente, el saneamiento del agua en el área urbana y rural, construcción de alcantarillados y extender la electrificación en el área rural. O sea que le da énfasis a la medicina preventiva, a la instalación de recursos físicos y mejoras en los existentes

F) PRODUCCION AGRICOLA E INDUSTRIAL

Producción Agrícola

La producción agrícola en Guatemala se puede dividir en tres grandes grupos en función a su destino: a) Para consumo interno personal, b) para consumo industrial interno y c) para exportación. La participación relativa de estos tres grandes bloques, en el valor total de la producción agrícola es la siguiente: 40% representan los productos de consumo personal interno, 10% los de consumo industrial y 50% los de exportación.

Dentro de la producción para consumo interno ocupan una posición preponderante el maíz y el frijol que han representado aproximadamente el 11 y 8% respectivamente dentro de la producción total.

Dentro de la limitada producción agrícola destinada al consumo industrial se observa un predominio de la caña de azúcar; ha significado en los últimos años el 7% del valor bruto de la producción agrícola.

Los principales y tradicionales productos agrícolas de exportación, en orden de importancia son: el café, algodón, banano, cardamomo y chicle. El primero ha aportado del 30 al 35% de las divisas que ingresan al país en concepto exportaciones de bienes. La exportación de algodón y banano ha dejado al país más o menos entre el 14 y 20% del total de divisas por concepto de exportaciones

Principales Mercados Externos de los productos agrícolas

Los principales países compradores de café han sido Estados Unidos y el Mercado Común Europeo.

Estados Unidos absorbió un promedio entre el 38 y 48% (entre 1968 y 1972) del total de exportaciones anuales de café, el Mercado Común Europeo para los mismos años compró el 30 y 42% de las exportaciones totales de café.

En relación a la venta de algodón se tiene que el principal país que utiliza el algodón producido en Guatemala es el Japón hacia donde se destina entre el 50 y 70% del total exportado, en segundo lugar se encuentra el Mercado Común Europeo que compra del 20 al 40% de las exportación total de algodón.

Las ventas de banano se dirigen hacia USA y Mercado Común Europeo. En 1972 el 67% fue consumido por USA y el 29% por países de la C. E. E.

El cardamomo es dirigido predominantemente a la C. E. E. (33% en 1972), a Arabia Saudita (11.4% en 1972) y el 14% a Suecia en el año referido.

CUADRO 4. II

SECTOR AGRICULTIVO
 PRODUCCION BRUTA, INSUMOS Y VALOR AÑADIDO
 PRECIOS DE 1958
 (Cifras en miles de Quetzales)

	1960	1965	1970	1971	1972	Δ % 1968 1965	Δ % 1970 1965	Δ % 1971 1970	Δ % 1972 1971	Δ % 1970 1960
Algodón en oro	8.675,4	40.070,2	29.747,5	33.603,4	45.515,6	35,0	13,0	35,4	12,8	
Algodón en semilla	920,3	4.374,4	3.292,8	3.683,2	4.948,1	34,0	11,9	34,3	13,2	
Ajonjolí	123,8	197,5	443,8	1.088,6	1.401,0	9,8	17,8	38,9	13,6	
Azúcar en Granas	1.473,6	3.034,2	2.319,7	6.381,5	7.464,0	15,7	22,0	17,5	4,6	
Banano	22.252,1	5.242,2	16.848,5	17.822,9	19.649,0	25,0	5,8	10,2	2,8	
Café	87.661,5	105.380,9	105.529,6	110.077,4	118.529,0	3,8	0,2	7,7	1,9	
Caña de azúcar (natural)	6.681,5	9.376,5	13.190,2	13.879,9	16.705,3	7,7	6,6	20,4	7,2	
Caña de azúcar (Miel Vieja)	1.300,0	2.089,8	2.606,7	2.983,8	3.991,2	9,7	6,5	20,3	8,1	
Caña de azúcar (Panaja)	6.546,2	4.785,4	6.579,9	6.928,6	8.388,3	6,1	6,6	20,3	8,1	
Cereales	1.508,9	1.216,1	3.463,7	2.481,5	2.432,3	4,2	23,0	1,3	8,7	
Cacao	309,6	188,1	223,0	229,9	236,9	9,4	3,5	3,0	3,2	
Cebada	13,3	17,0	23,8	26,5	28,6	5,0	7,0	7,9	6,0	
Chicla	1.886,3	1.113,2	1.684,0	861,8	1.486,5	9,8	7,6	63,2	1,5	
Fibra de Abaco	80,0	671,2	746,4	649,6	622,4	30,0	2,1	4,2	25,0	
Fibra de Manaf	15.326,4	21.214,2	27.162,5	25.987,2	26.079,3	6,7	5,1	0,4	5,9	
Frijol	889,3	928,2	1.167,7	1.283,5	1.241,0	1,5	4,7	3,1	3,1	
Mais	289,5	915,4	2.384,2	2.388,5	2.848,4	30,0	23,0	2,9	26,0	
Maja de té de limón	343,4	729,1	980,5	723,0	689,1	16,3	5,0	-6,0	10,5	
Maja de citromelo	126,2	478,4	146,6	143,0	380,0	25,0	-21,0	109,8	0,6	
Lenteja	5,2	6,1	7,0	7,3	7,5	3,3	2,8	2,7	3,0	
Mamí	95,6	111,0	126,2	130,3	134,4	3,2	2,4	3,1	2,8	
Maíz	24.713,6	34.696,6	34.073,4	35.482,11	33.799,1	6,8	-0,2	-4,9	3,2	
Papa	1.214,6	1.948,5	1.479,1	1.627,2	1.790,0	9,9	-5,4	10,0	2,0	
Tubérculo en rama	1.019,8	1.637,1	2.121,8	2.446,2	2.305,1	9,9	5,3	-5,8	7,6	
Trigo en grano	2.591,4	4.856,8	3.793,5	4.636,5	5.620,0	13,4	-4,8	21,2	3,9	
Mortelinas	14.843,2	16.926,0	19.679,4	20.269,6	20.918,4	2,6	3,1	3,1	2,9	
Frutas	15.498,0	18.417,6	21.823,6	22.077,8	22.741,8	3,2	3,1	3,1	3,2	
Otros productos agrícolas	10.835,1	14.024,2	15.076,7	15.882,6	17.438,1	5,3	1,5	9,8	3,4	
Total producción agrícola	227.537,8	294.507,5	316.610,8	333.535,0	366.380,4	5,3	1,5	9,8	3,4	
Ganadería, avicultura y productos pecuarios	81.516,6	106.386,7	158.227,2	196.346,2	204.524,3	5,5	8,4	4,1	6,9	
Silvicultura	28.640,6	36.038,5	41.032,0	42.123,5	43.813,2	4,7	2,6	4,0	3,6	
Caza y pesca	3.728,8	4.165,7	5.447,1	5.369,2	5.489,4	2,2	5,5	2,2	3,9	
Producción bruta Sector Agropecuario	341.443,8	441.090,4	521.317,1	577.393,9	620.207,3	5,4	3,4	7,4	4,3	
Insumos Sector Agropec.	22.092,9	39.390,6	47.940,6	53.114,7	56.959,7	12,3	4,0	7,2	8,1	
Valor añadido Sector Agropecuario	319.350,9	401.707,8	473.356,5	524.279,2	563.247,6	4,7	3,3	7,4	4,0	

FUENTE : SECCION CUENTAS NACIONALES. DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS ECONOMICOS. BANCO DE GUATEMALA

EXPORTACION DE CAFE EN ORO POR REGIONES AÑOS 1968-72
Cifras absolutas y relativas (Miles de Quetzales Valor FOB)

Cuadro 4-X

Año	Total		EE. UU.		Mer. Común Europeo		Japón		Reino Unido		Canadá		Otros	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%
1968	73.419,2	100,0	35.744,3	48,7	21.794,3	29,7	1.291,0	1,7	11,3	-	634,0	0,9	13.944,3	19,0
1969	81.450,2	100,0	39.535,4	48,5	25.765,5	31,6	1.486,7	1,8	473,0	0,6	1.830,3	2,3	12.359,3	15,2
1970	100.577,2	100,0	44.273,4	44,0	38.423,9	38,2	937,4	0,9	810,3	0,8	1.727,3	1,7	14.404,9	14,4
1971	96.287,9	100,0	44.970,0	46,7	33.614,5	34,9	952,6	1,0	1.004,8	1,1	1.481,8	1,5	14.264,2	14,8
1972	105.330,8	100,0	40.013,5	38,0	44.624,6	42,4	2.795,0	2,7	983,0	0,9	1.301,0	1,2	15.613,7	14,8

EXPORTACIONES DE ALGODON POR REGIONES 1968-72
(Cifras absolutas y relativas (Miles de Quetzales Valor FOB))

Año	Total		EE. UU.		Mer. Común Europeo		Japón		Reino Unido		Otros	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%
1968	41.035,4	100,0	212,0	0,5	8.226,9	20,0	21.865,2	53,3	1.181,2	2,9	9.550,1	23,3
1969	40.348,2	100,0	112,1	0,3	15.083,7	37,4	17.250,3	42,7	895,6	2,2	7.006,5	17,4
1970	27.168,3	100,0	50,0	0,2	6.205,2	22,8	16.958,8	62,4	347,7	1,3	3.277,6	13,3
1971	25.996,6	100,0	119,5	0,5	3.953,6	15,2	17.750,1	68,3	895,8	3,4	3.277,6	12,6
1972	40.057,6	100,0	-	-	8.345,2	20,8	21.668,3	54,1	606,0	1,5	9.438,1	23,6

Cuadro 4-XI

EXPORTACION DE BANANO POR REGIONES 1968-1971
Cifras absolutas y relativas (Miles de Quetzales Valor FOB)

Año	Total		EE. UU.		Canadá		Mer. Común Europeo		Suecia		Otros	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%
1968	4.166,4	100,0	3.814,3	91,5	-	-	352,1	8,5	-	-	-	-
1969	11.783,4	100,0	5.560,7	47,2	-	-	5.164,1	43,1	-	-	1.058,6	9,0
1970	13.553,8	100,0	4.964,2	36,6	-	-	7.508,1	55,4	-	-	1.081,5	8,0
1971	14.932,8	100,0	3.740,1	25,1	-	-	10.176,2	68,2	199,2	1,3	810,3	5,4
1972	17.061,8	100,0	1.491,7	67,3	-	-	4.994,7	29,3	81,6	0,5	493,8	2,9

EXPORTACION DE CARDAMOMO POR REGIONES 1967-1971
Cifras absolutas y relativas (Miles de Quetzales, Valor FOB)

Año	Total		EE. UU.		Reino Unido		Mer. Común Europeo		Arabia Saudita		Suecia		Otros	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%
1967	2.349,4	100,0	383,4	16,3	15,0	0,6	462,2	19,7	399,6	17,0	693,3	29,5	359,9	16,9
1968	1.897,7	100,0	131,4	7,0	7,2	0,4	442,4	23,5	221,6	11,8	565,8	30,1	511,3	27,2
1969	2.548,7	100,0	131,4	5,1	11,8	0,5	723,8	28,4	452,7	17,8	464,1	18,2	764,9	30,0
1970	3.972,3	100,0	276,3	7,0	119,6	3,0	1.500,6	37,8	529,8	13,3	896,5	22,6	649,5	16,3
1971	3.409,4	100,0	207,8	6,1	-	-	1.128,3	33,1	389,9	11,4	476,4	14,0	1.207,0	35,4
1972	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

La estructura de la producción agrícola para los próximos años no sufrirá cambios importantes pues las tendencias de incrementos de producción se observan en los mismos productos tradicionales. Aunque se encuentran vigentes políticas gubernamentales de apoyo a la Diversificación Agrícola inclinada a la exportación, sin embargo, los efectos positivos de tal diversificación se verán a más largo plazo.

Producción Industrial

La producción industrial experimentó un crecimiento promedio anual de 1968 a 1972 de 5,7%, crecimiento bastante lento si se piensa que el país se encuentra en las primeras etapas de industrialización en las cuales debería presentar un mayor dinamismo. Sin embargo, en países en vías de desarrollo como Guatemala la industria manufacturera aún se enfrenta con serias limitaciones para su desenvolvimiento, siendo las principales la escasez de capital, tecnología propia, mercados limitados y mano de obra poco cualificada.

La estructura de la producción industrial, continúa siendo reflejo de un incipiente desarrollo industrial, es manifiesto el predominio de las manufacturas de tipo tradicional que en el caso de Guatemala significa aproximadamente el 80% del total del producto industrial y los productos manufacturados intermedios y metal-mecánicos representan el 20%. Esta estructura se ha mantenido sin mostrar cambios significativos en los últimos años.

Cuadro 4-XII

VALOR AÑADIDO

ESTRUCTURA DE LA PRODUCCION INDUSTRIAL (En miles de Quetzales de 1958) INCREMENTO ANUAL MEDIO

	1968	Δ a- nual	1969	Δ a- nual	1970	Δ a- nual	1971	Δ a- nual	1972
TOTAL	254.819,1	7,2	273.291,8	3,5	282.948,8	7,1	308.164,6	5,2	319.001,4
Industria Tradicional	197.559,6	6,6	210.683,0	4,9	221.074,1	8,9	240.842,3	5,4	253.849,6
Alimentos	69.463,2	5,9	73.593,7	3,9	76.477,9	12,3	85.913,1	5,3	90.500,2
Bebidas	27.158,5	6,5	28.940,2	5,6	30.580,7	8,3	33.149,3	5,0	34.807,6
Tabaco	15.240,5	3,4	15.760,3	11,7	17.607,4	2,4	18.045,6	2,4	18.490,9
Textiles	30.329,8	4,5	31.695,4	6,5	33.785,2	6,8	36.102,2	0,2	36.175,9
Calzado y vestuario	31.476,7	5,9	33.356,5	2,3	32.557,0	5,7	34.419,3	3,5	35.635,4
Madera	3.945,5	25,9	4.970,6	11,5	5.546,4	6,7	5.173,3	12,5	5.822,5
Muebles	6.188,0	3,0	6.377,1	3,1	6.575,1	3,1	6.782,1	3,0	6.989,1
Imprentas	4.002,2	12,5	4.502,7	8,5	4.886,9	3,0	5.038,2	10,9	5.592,3
Cuero	3.660,8	0,3	3.673,3	17,2	3.041,1	11,0	3.378,2	-0,1	3.373,5
Diversos	6.094,4	28,2	7.813,2	28,1	10.016,4	28,1	12.841,0	28,0	16.462,2
Industrias Intermedias	26.380,3	7,0	28.232,1	4,1	29.401,6	3,9	28.250,0	4,7	29.595,4
Papel	3.586,1	12,4	4.034,3	2,5	4.942,1	4,7	4.705,0	22,9	5.787,0
Prod. de caucho	4.478,9	-7,4	4.144,2	-4,7	3.948,8	-2,3	3.856,1	16,3	4.487,6
Sustancias y prod químicos	9.344,9	1,6	9.499,0	8,5	10.314,1	-5,4	9.750,2	4,5	9.903,7
Prod.Minerales no metálicos	8.970,4	7,6	10.554,6	-3,3	10.196,6	-2,5	9.938,7	-0,3	9.903,7
Industrias Metal-Mecánicas	30.879,2	11,3	34.376,7	-5,5	32.473,1	4,9	34.072,3	4,3	35.556,4
Productos metálicos	21.134,6	11,6	23.600,7	-6,6	22.029,2	4,6	23.047,1	4,0	23.989,6
Maquinaria no eléctrica	3.473,5	11,6	3.878,8	-6,6	3.620,6	4,6	3.789,9	4,0	3.942,8
Maq. y accesorios eléctricos	3.693,6	11,6	4.124,6	-6,6	3.849,9	4,6	4.027,8	4,0	4.192,6
Material de transporte	2.577,5	7,5	2.772,6	7,2	2.973,4	7,8	3.207,5	6,9	3.431,4
Cálculos realizados en Sección Industrial del CNPE.									

Con cifras de Cuentas Nacionales del Banco de Guatemala.

Principales productos industriales que se exportan

Los bienes manufacturados de exportación de mayor importancia son el azúcar y carnes frescas que van destinadas casi en su totalidad hacia países fuera del área Centroamericana.

Los productos industriales exportados al Mercado Común Centroamericano son fundamentalmente textiles, calzado, productos de vidrio, caucho (neumáticos) y productos químicos. Estas ramas industriales por encontrar una buena acogida en los mercados centroamericanos son las que han mostrado mayor dinamismo en los últimos años.

EXPORTACIONES TOTALES

Cuadro 4-XIII

Producto	1968		1969		1970		1971	
	Valor	Kilos	Valor	Kilos	Valor	Kilos	Valor	Kilos
Total	222.231,5		255.409,4		290.181,6		286.935,7	782.979,4
Aceites esenciales	1.657,2	614,7	1.824,8	542,5	2.293,4	612,8	2.354,4	660,0
Algodón	41.035,4	77.863,7	40.348,2	84.144,3	27.168,4	57.741,2	25.276,1	47.545,9
Azúcar	8.028,7	56.437,4	6.657,4	46.041,7	9.152,9	57.343,0	9.854,7	66.723,2
Banano	4.166,4	55.194,3	11.783,4	44.611,3	13.554,0	200.446,1	18.171,6	201.420,2
Bebidas alcohólicas	468,6	1.655,1	465,5	1.405,1	565,2	1.681,9	350,1	1.217,9
Bolsas de papel y Caj.								
Cartón	1.068,4	3.320,6	1.321,6	3.836,7	1.623,0	3.833,0	1.095,6	2.732,7
Cacao	247,3	456,4	482,2	674,6	95,4	126,6	220,6	524,6
Café oro	73.419,3	94.292,8	81.450,1	99.649,3	100.577,2	95.124,8	96.287,9	100.044,6
Café soluble	1.164,4	629,1	1.418,0	778,4	2.033,9	860,6	1.746,3	770,8
Carnes frescas	8.645,8	9.387,8	12.013,1	12.293,1	12.654,5	12.067,8	17.373,2	16.233,1
Chicle y chiquibul	415,8	316,9	1.747,6	1.670,2	1.557,6	1.093,6	758,1	662,9
Concentrados plomo, cinc y otros	3.744,7	11.625,1	4.379,3	16.356,5	4.449,0	19.395,0	3.372,1	13.158,0
Frutas fresc. y preparad.	2.873,6	33.217,9	3.271,6	33.653,6	3.235,8	32.343,9	1.840,0	29.695,9
Legumbres	3.464,3	30.997,5	4.164,2	33.424,0	5.555,7	47.989,7	3.927,5	44.253,6
Llantanas y cámaras caudo	4.127,7	2.193,9	3.776,4	2.059,5	4.389,6	2.373,0	4.629,0	2.470,9
Maderas	651,3	9.933,6	1.147,7	19.545,9	1.806,9	29.776,9	1.620,3	23.118,2
Maderas terciadas	188,7	537,3	138,2	337,4	188,4	416,6	187,7	630,2
Miel de abejas	535,2	2.586,7	565,7	2.564,5	527,2	2.035,3	925,4	3.004,8
Pescado, crustáceos y moluscos	931,0	782,9	1.662,1	1.124,7	2.787,2	1.851,3	2.479,1	1.621,0
Plantas semill. y flores	2.060,2	701,2	1.945,8	725,0	4.200,9	1.283,2	195,1	196,1
Semilla de algodón	1.641,5	25.621,6	1.359,2	8.024,3	202,7	2.712,3	12,5	164,9
Borra de algodón	-	-	-	-	-	-	720,6	8.051,8
Cardamomo	-	-	-	-	-	-	3.409,5	719,4
Flores cortadas y follajes hornamen.	-	-	-	-	-	-	-	-
Otros	61.696,0	-	73.487,3	-	91.562,1	-	88.909,5	215.282,4

FUENTE: Boletines Estadísticos del Banco de Guatemala.

Cuadro 4-XIII (Continuación)

EXPORTACIONES TOTALES (Incremento anual tomando como base el valor de la exportación)

Producto	1968		1969		1970		1971	
	Valor	Δ Anual						
TOTAL	222.231,5	14,9	255.409,4	13,6	290.181,6	- 1,1	286.935,7	- 1,1
Aceites esenciales	1.657,2	10,1	1.824,8	25,6	2.293,4	2,6	2.354,4	2,6
Algodón	41.035,4	- 1,6	40.348,2	-32,6	27.168,4	- 6,9	25.276,1	- 6,9
Azúcar	8.028,7	-17,0	6.657,4	37,4	9.152,9	7,6	9.854,7	7,6
Banano	4.166,4	182,8	11.783,4	15,0	13.554,0	34,0	18.171,6	34,0
Bebidas alcohólicas	468,6	- 0,7	465,3	21,4	562,2	-38,0	350,1	-38,0
Bolbas de papel y caj. cartón	1.068,4	23,6	1.321,6	22,8	1.623,0	-32,4	1.095,6	-32,4
Cacao	247,3	94,9	482,2	-80,2	95,4	131,2	220,6	131,2
Café oro	73.419,3	10,9	81.450,1	23,4	100.577,2	- 4,2	96.287,9	- 4,2
Café soluble	1.164,4	21,7	1.418,0	43,4	2.033,9	-14,1	1.746,3	-14,1
Carnes frescas	8.645,8	38,9	12.013,1	5,3	12.654,5	37,2	17.373,2	37,2
Chicle y Chiquibul	415,8	320,2	1.747,6	-10,8	1.557,6	-51,3	758,1	-51,3
Concentrados plomo cinc y otros	3.744,7	16,9	4.379,3	1,5	4.449,0	-24,2	3.372,1	-24,2
Frutas frescas y preparadas	2.873,6	13,8	3.271,6	- 1,0	3.235,8	-43,1	1.840,0	-43,1
Legumbres	3.464,3	20,2	4.164,2	33,4	5.555,7	-29,3	3.927,5	-29,3
Llantas y cámaras caucho	4.127,7	- 8,5	3.776,4	16,1	4.389,6	5,4	4.629,0	5,4
Maderas	651,3	76,2	1.147,7	57,4	1.806,9	-10,3	1.620,3	-10,3
Maderas terciadas	188,7	-26,7	138,2	36,3	188,4	- 0,3	187,7	- 0,3
Miel de abejas	535,2	5,6	565,7	- 6,8	527,2	75,5	925,4	75,5
Pescados, crustáceos y moluscos	931,0	78,5	1.662,1	67,6	2.787,2	-11,0	2.479,1	-11,0
Plantas, semillas y flores	2.060,2	- 5,5	1.945,8	115,8	4.200,9	-95,3	195,1	-95,3
Semilla de algodón	1.641,5	-17,1	1.359,2	-85,0	202,7	-93,8	12,5	-93,8
Borra de Algodón	-	-	-	-	-	-	720,6	-
Cardamomo	-	-	-	-	-	-	3.409,5	-
Flores cortadas y follajes hornamentales	-	-	-	-	-	-	1.218,8	-
Otros	61.696,0	19,1	73.487,3	24,5	91.562,1	- 2,8	88.909,5	- 2,8

FUENTE: Boletines Estadísticos del Banco de Guatemala.

Cuadro 4-XIV

EXPORTACIONES INDUSTRIALES

Producto	1968		1969		1970		1971		1972	
	C. A.	R. M.								
Total	64.374,5	28.365,2	69.408,1	36.055,3	92.355,3	39.430,8	85.150,5	44.677,5	93.479,6	54.348,9
Alimentos	12.393,3	19.689,9	12.234,8	23.410,6	15.247,9	28.273,2	13.052,9	33.096,9	13.795,5	39.417,0
Bebidas	543,7	-	464,2	11,2	565,3	-	307,8	1,5	362,6	-
Tabaco	1.076,0	-	1.316,0	-	1.963,7	-	1.483,9	-	1.339,0	15,0
Textiles	14.330,3	1.400,5	16.416,5	1.453,6	19.565,4	1.417,5	16.598,0	1.479,4	18.456,8	1.729,2
Calzado	4.874,4	152,6	6.223,2	73,5	8.085,3	404,4	6.812,4	161,6	6.586,7	240,8
Madera y corcho	449,4	1.040,0	749,2	692,3	1.217,8	992,7	1.486,8	1.406,4	1.135,0	1.901,0
Muebles y accesorios	260,0	10,0	240,2	13,4	470,6	7,8	211,7	5,9	501,2	15,8
Papel y Prod. papel	2.366,5	103,1	2.921,0	24,6	3.983,2	16,7	3.137,5	28,7	3.188,1	25,9
Imprentas y Editoriales	452,7	13,7	771,0	177,0	797,3	6,3	640,4	37,5	614,8	10,8
Cuero y prod. cuero	676,8	0,3	645,8	9,3	695,5	95,5	623,4	38,5	576,7	282,2
Productos de caucho	4.731,2	-	4.300,1	11,2	5.469,0	51,2	5.536,2	307,1	6.211,2	490,6
Sust. y Prod. Químicos	10.423,4	4.761,3	12.898,9	5.073,3	15.210,2	6.396,2	18.548,9	7.058,2	21.336,8	8.093,0
Deriva. del petróleo	4,4	81,0	6,0	95,0	16,2	74,6	121,8	57,2	19,3	62,2
Minerales no metálicos	2.910,4	11,0	3.519,4	0,9	6.111,2	10,4	4.649,3	229,5	5.679,9	926,6
Indu. Met. básicas	2.667,7	758,0	4.020,6	36,1	3.639,3	23,7	3.007,0	0,8	3.204,6	119,1
Prod. metálicos	1.656,4	259,5	950,4	739,9	1.940,3	1.042,9	1.609,2	432,4	2.364,4	511,3
Maq. no eléctrica	52,5	9,3	19,8	84,0	52,1	72,8	56,9	2,4	329,3	19,5
Maq. eléctrica	2.732,8	53,8	121,4	3.511,1	4.430,0	260,4	4.550,1	121,9	4.931,6	184,3
Material de transporte	81,1	-	41,8	324,0	619,9	2,9	638,0	2,2	804,0	92,9
Ind. Diversas	1.691,7	21,2	1.547,8	314,1	2.275,1	281,3	2.078,3	209,4	2.042,1	211,7

Fuente: Sección Industrial del CNPE.

C. A.: Centro-Americano

R. M.: Resto del Mundo

CUADRO 4. XIV (Continuación)

EXPORTACIONES INDUSTRIALES (Incremento anual)

PRODUCTO	CENTRO AMERICA				RESTO DEL MUNDO							
	1969		1970		1969		1970					
	Δ	1968	Δ	1969	Δ	1968	Δ	1969				
TOTAL	-	7, 8	-	33, 0	-	7, 8	-	9, 3	-	13, 3	-	21, 6
- Alimentos	-	1, 2	-	24, 6	-	14, 3	-	20, 7	-	17, 0	-	19, 0
- Bebidas	-	14, 6	-	21, 7	-	45, 5	-	-	-	-	-	-
- Tabaco	-	22, 3	-	49, 2	-	24, 4	-	-	-	-	-	-
- Textiles	-	14, 5	-	19, 1	-	15, 1	-	3, 7	-	4, 3	-	16, 8
- Calzado	-	27, 6	-	29, 9	-	15, 7	-	51, 8	-	60, 0	-	49, 0
- Madera y corcho	-	66, 7	-	62, 5	-	22, 0	-	33, 4	-	41, 6	-	35, 1
- Muebles y accesorios	-	7, 6	-	95, 9	-	55, 0	-	34, 0	-	24, 3	-	167, 7
- Papel y Prod. Papel	-	23, 4	-	36, 3	-	21, 2	-	76, 1	-	71, 8	-	9, 7
- Imprentas y Editoriales	-	70, 3	-	3, 4	-	19, 6	-	1191, 9	-	495, 2	-	71, 2
- Cuero y Prod. cuero	-	4, 5	-	7, 6	-	10, 3	-	3000, 0	-	59, 6	-	632, 9
- Productos de caucho	-	9, 1	-	27, 1	-	1, 2	-	-	-	499, 8	-	59, 7
- Sustit. y Prod. Químicos	-	23, 7	-	17, 9	-	21, 9	-	6, 5	-	10, 3	-	14, 6
- Deriv. del Petróleo	-	36, 3	-	170, 0	-	651, 8	-	16, 2	-	23, 3	-	8, 7
- Minerales no metálicos	-	20, 9	-	73, 6	-	23, 9	-	91, 8	-	2106, 7	-	303, 7
- Indus. Metálicas Básicas	-	50, 7	-	9, 4	-	17, 3	-	95, 2	-	96, 6	-	1478, 7
- Prod. Metálicos	-	42, 6	-	104, 1	-	17, 0	-	185, 1	-	58, 5	-	18, 2
- Maq. no eléctrica	-	62, 2	-	163, 1	-	9, 2	-	803, 2	-	96, 7	-	712, 5
- Maq. eléctrica	-	95, 5	-	354, 9	-	2, 7	-	6426, 2	-	53, 1	-	51, 1
- Material de Transporte	-	48, 4	-	138, 30	-	2, 9	-	-	-	24, 1	-	4122, 7
- Industrias Diversas	-	8, 5	-	46, 9	-	8, 6	-	1381, 6	-	25, 5	-	1, 0

G) IMPORTACION DE PRODUCTOS

Dada la tipología eminentemente agrícola que caracteriza a un país como Guatemala la mayoría de los productos que se importan tienen como misión abastecer las necesidades industriales del país, bien sea a través de materias primas, productos intermedios o bienes de capital.

El grupo de materias primas y productos intermedios son los que se revelaron en 1972 como los productos más dinámicos ya que aumentaron cerca de un 10% sobre el año anterior. Solo el capítulo de materiales de construcción registró un pequeño descenso.

La importación de bienes de capital experimentó un pequeño aumento (3,1%) en 1972 respecto a 1971 motivado por el descenso en los campos de maquinaria y equipos para el transporte que en 1971 habían alcanzado un nivel elevado a consecuencia de la compra de varias locomotoras para FEGUA y de una nave para AVIATECA.

La maquinaria y equipo para la agricultura y la industria alcanzaron en 1972 niveles absolutos altos, determinando incrementos bastante importantes (26 y 15% respectivamente).

Los bienes de consumo evolucionaron por el contrario muy poco (2,5% sobre 1971).

Cuadro 4-XV

VALOR DE LAS IMPORTACIONES CIF AJUSTADAS POR GRUPO ECONOMICO(1)
 PERIODO : ENERO-DICIEMBRE 1972
 - Miles de Quetzales -

GRUPO ECONOMICO	TOTAL		RESTO DEL MUNDO		CENTROAMERICA	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%
Total	336.550,0	100,0	266.500,0	100,0	70.000,0	100,0
Bienes de Consumo	97.137,5	22,9	62.627,5	23,5	34.510,0	49,3
No duraderos	61.800,0	18,4	31.980,0	12,0	29.820,0	42,6
Duraderos	29.601,1	8,8	25.051,1	9,4	4.550,0	6,5
Diversos	5.736,4	1,7	5.596,4	2,1	140,0	0,2
Materias primas y productos intermedios	162.742,0	48,3	130.052,0	48,8	32.690,0	46,7
Metálicos	12.719,5	3,8	11.459,5	4,3	1.260,0	1,8
No metálicos	110.491,0	32,8	83.681,0	31,4	26.810,0	38,3
Combustibles y lubricantes	24.784,5	7,3	24.784,5(a)	9,3	-	-
Materiales de construcción	14.747,0	4,4	10.127,0	3,8	4.620,0	6,6
Bienes de Capital	76.620,5	22,8	73.820,5	27,7	2.800,0	4,0
Maquinarias equipo y herramientas para la agricultura	8.288,5	2,5	7.728,5	2,9	560,0	0,8
Para la industria	49.144,0	14,6	46.904,0	17,6	2.240,0	3,2
Para el transporte y comunicaciones	19.188,0	5,7	19.188,0	7,2	-	-
			IMPORTACIONES FOB		295.657,8	
			GASTOS DE IMPORTACION		40.842,2	

(1) La distribución por grupo CEPAL fue estimada con base a cifras del Departamento de Cambios, excepto Combustibles y Lubrificantes que se obtuvo directamente de las pólizas aduanales.

(a) Incluye ajuste de petróleo crudo por Quetzales 19.600,0 miles.

FUENTE: Sección de Balanza de Pagos del Departamento de Estudios Económicos, Bco. de Guatemala

Con objeto de conocer los productos concretos que se importan en Guatemala se han desagregado totales importados desde 1968 hasta 1971 a efectos de poder determinar que artículos son los que consiguen mayor participación en el volumen total de importación.

Cuadro 4-XVI

IMPORTACIONES TOTALES (CIF)

Producto	1968		1969		1970		1971	
	Valor	Kilos	Valor	Kilos	Valor	Kilos	Valor	Kilos
TOTAL	249.433,6		250.212,6		284.273,9		303.283,1	
Productos Lácteos	2.496,3	3.799,4	2.243,4	2.426,7	3.032,8	4.149,4	3.305,7	3.850,3
Manuf. Prod. Molino	1.701,7	12.418,4	1.293,1	8.863,9	2.040,9	12.902,7	1.599,9	8.908,4
Hilados, tej. y acabado Tex.	21.840,9	11.448,0	22.308,1	11.993,4	27.117,5	12.674,1	23.789,2	13.659,9
Tejidos de punto	1.845,4	300,4	1.898,5	350,3	2.722,0	1.212,2	2.930,2	585,0
Calz. y art. textiles	1.306,0	500,1	1.427,0	775,7	1.760,5	954,1	1.803,4	822,4
Prendas de vestir	2.721,1	430,6	3.354,9	684,0	4.039,8	773,8	3.821,4	692,5
Muebles y accesorios	1.035,8	826,8	1.626,9	870,3	1.264,3	981,9	1.359,4	994,6
Pulpa mad. papel y ctón.	8.386,1	45.691,1	9.261,3	52.353,1	9.891,5	52.972,3	10.117,8	50.790,0
Art. de madera, papel y ctón.	4.011,1	9.630,2	3.201,4	6.995,8	3.607,6	5.601,7	3.284,0	4.895,2
Imp, Edit e Ind. conexas	1.874,3	1.058,3	1.981,5	1.209,0	2.164,9	1.158,1	1.568,2	591,7
Productos de caucho	3.088,0	2.496,5	2.858,5	1.912,7	3.491,3	2.520,0	3.477,9	2.164,2
Prod. Químicos Ind. esenc.	26.252,0	126.522,9	25.655,2	142.150,5	29.584,3	193.357,6	36.112,9	205.879,6
Aceites y grasas Veg. y Ani.	3.690,4	25.410,8	2.862,6	17.138,7	4.564,5	24.012,9	6.270,7	34.622,2
Refinerías de Petróleo	4.789,8	54.308,3	4.590,3	56.248,0	5.160,7	47.095,5	6.020,6	66.705,9
Vidrio y Prod. de Vidrio	2.146,9	7.143,3	2.244,2	7.458,0	2.456,2	7.138,0	2.291,1	5.524,3
Ind. Bancas hierro y Ac.	13.979,0	95.324,1	15.057,2	92.937,2	17.843,1	89.999,0	17.640,4	80.910,7
Ind. bas. de meta. no ferrosos	1.190,3	2.803,4	3.553,7	4.992,9	3.528,1	3.777,7	3.061,1	4.324,1
Prod. Met. excepto Maq. y								
Eq. de Transporte	11.876,9	12.949,1	9.280,7	9.445,3	12.091,3	10.099,2	12.852,9	11.288,5
Maquinaria no Eléctrica	31.911,2	25.890,3	31.362,5	13.865,5	34.424,9	15.231,7	29.017,7	11.977,7
Maq. y Aparatos Eléctricos	14.534,7	1.464,8	14.980,0	5.817,4	16.286,5	5.350,0	17.717,3	5.616,7
Vehículo Automóviles	22.027,8	15.351,1	16.792,4	13.864,4	22.167,0	14.594,1	26.107,8	15.651,6
Aviones	1.424,0	84,2	861,5	63,4	1.115,0	59,1	978,2	52,1
Inst. Prof. Científicos de medida y de Control	1.427,1	181,0	1.736,2	241,3	1.883,0	274,0	2.052,2	277,4
Aparatos fotográficos	1.081,4	154,7	1.096,4	143,4	1.298,8	181,0	1.471,9	179,8
Otros	62.795,4		68.685,1		70.737,4		84.631,2	

FUENTE: Sección Industrial - CONSEJO NACIONAL DE PLANIFICACION ECONOMICA

Cuadro 4-XVI (Continuación)

IMPORTACIONES TOTALES (Incremento Anual)

PRODUCTO	Δ $\frac{1969}{1968}$	Δ $\frac{1970}{1969}$	Δ $\frac{1971}{1970}$
TOTAL	0,13	13,6	6,6
Productos lacteos	-10,1	35,1	8,9
Manuf. Prod. Molino	-24,0	57,8	-21,6
Hilados, tejidos y acabado textil	2,1	21,5	-12,2
Tejidos de punto	2,8	43,3	7,6
Calzados y artículos textiles	9,2	23,3	2,4
Prendas de vestir	23,2	20,4	-5,4
Muebles y accesorios	57,0	-22,2	7,5
Pulpa mad. papel y cartón	10,4	6,8	2,2
Art. de mad. papel y cartón	-20,1	12,6	-8,9
Imp. Edit. e Ind. Conexas	5,7	9,2	-27,5
Productos de caucho	-7,4	22,1	-0,3
Prod. Químicos Ind. esencias	-2,2	15,3	22,0
Aceites y grasas veg. y animales	-22,4	59,4	37,3
Refinerías de Petróleo	-4,1	12,4	16,6
Vidrio y Prod. de vidrio	4,5	9,4	6,7
Ind. Básicas hierro y Acero	7,7	18,5	-1,1
Ind. Básicas de metales no ferreos	196,5	-0,7	-13,2
Prod met. excepto maq y equipos de transporte	-21,8	30,2	6,2
Maquinaria no eléctrica	-1,7	9,7	-15,7
Maquinaria y aparatos eléctricos	3,0	8,7	8,7
Vehículos, Automóviles	-23,7	32,0	17,7
Aviones	-39,5	29,4	-12,2
Inst Prof Científicos de medida y Control	21,6	8,4	8,9
Aparatos fotográficos	1,3	18,4	13,3
Otros	9,3	2,9	19,6

Los conceptos Hilados, Tejidos y acabado Textil, Productos Químicos industriales básicos, Industrias básicas de hierro y acero, productos metálicos excepto maquinaria y equipo de transporte, Maquinaria no eléctrica, Maquinaria y aparatos eléctricos y Vehículos automóviles son los que alcanzaron mayores cuotas de participación así vemos que según los años su porcentaje fué:

Año	Porcentaje alcanzado s/Total - 100
1968	56,3%
1969	54,1%
1970	56,1%
1971	53,8%

La conclusión más importante que se deduce de esta situación es que la industria Metalmeccánica apenas si está desarrollada en el país puesto que el monto más importante que se importa son precisamente, productos derivados de esa industria.

H) INFORMACION ADMINISTRATIVA RELACIONADA CON EL DESARROLLO.

El sistema gubernamental ha realizado esfuerzos para contar con instituciones que apoyen por lo menos el desarrollo de los sectores de la economía más necesitados.

El sector agrícola que constituye la base de la economía nacional y que es característico de un incipiente desarrollo cuenta con el mayor número de organismos de apoyo que se enumeran a continuación: El Banco Nacional Agrícola, encargado de la asistencia crediticia a los pequeños y medianos agricultores; El Instituto de Comercialización Agrícola responsable de la comercialización de los productos agrícolas tanto en el mercado interno como externo; La Dirección General de Servicios Agrícolas, su actividad principal es prestar asistencia técnica y otros servicios de apoyo a los productores agrícolas; El Instituto Nacional de Transformación Agraria (INTA) que tiene como objetivo fundamental ir mejorando paulatinamente la distribución de la tierra, atenuando cada vez más la concentración de la misma; El FYDEP institución encargada de desarrollar y fomentar la economía del departamento del Petén.

En el Sector Industrial se encuentra la Corporación Financiera Nacional (CORFINA) que tiene el propósito de otorgar créditos a la pequeña industria, minería y turismo. Por otra parte esta GUATEXPRO, encargada de la promoción de las exportaciones de productos manufacturados fuera de la región Centroamericana.

Para el incremento del turismo está el Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT).

La escasez de viviendas es manifiesta en todo el país consecuentemente se ha creado el Banco Nacional de la Vivienda (BANVI) que facilitará la adquisición de casas a los estratos de población de exiguos recursos.

En el campo de las Telecomunicaciones está GUATEL (Empresa Guatemalteca de Comunicaciones), que en los últimos años ha extendido su red de microondas que entrelaza a Guatemala con Centro América y resto del mundo.

En relación a la capacitación de mano de obra agrícola, industrial y de servicios se cuenta con el Instituto Nacional Técnico de Capacitación Adiestramiento y Productividad.

Los organismos mencionados anteriormente son los que inciden en forma directa al aceleramiento del desarrollo económico del país.

I) CONTENIDO DEL PLAN DE DESARROLLO

Dentro de los países Latinoamericanos, Guatemala es uno de los primeros que ha elaborado Planes de Desarrollo para enfrentar los problemas económicos principalmente de subdesarrollo que caracterizan a éste. Hasta la fecha se han elaborado cinco planes quinquenales, el último correspondiente al período 1971-1975. Caracterizado por contener más acciones concretas y menos lineamientos generales.

Las metas que persigue alcanzar el Plan de Desarrollo vigente son:

- a) Lograr una tasa de crecimiento del PGB (7,8%) sostenida durante los 5 años.
- b) Distribuir los beneficios derivados de dicho crecimiento entre todos los estratos de población, principalmente en la población de menores recursos.
- c) Persigue acelerar el desarrollo agrícola fundamentalmente, y mejorar el nivel educativo y de salubridad de los recursos humanos.

Objetivos fundamentales perseguidos con la ejecución del Plan:

- 1) Aumentar el coeficiente de inversión (Pública y Privada) durante el período 1971-1975 (un incremento anual de 1,6%)
- 2) Crear los medios institucionales básicos (reestructuración del sector público agrícola) conducentes al aumento y diversificación de la producción agrícola y pecuaria, como básico para el desarrollo económico y social del país.

- 3) Reducir la vulnerabilidad del sector externo.
- 4) Mejorar la distribución del ingreso
- 5) Regionalizar la inversión
- 6) Mejorar la organización del sector público para que sea promotor efectivo del desarrollo.

El logro de los objetivos enunciados exige grandes esfuerzos por parte del país y específicamente por el gobierno. El cual estará orientado en dos sentidos: 1) En el aspecto fiscal y 2) en el sector externo. En relación al primero, se mejorará la administración tributaria con el objeto de evitar la evasión de impuestos. La vigencia del Protocolo de San José (Impuesto de 30% a la importación de artículos suntuarios) y la modificación del impuesto sobre circulación de vehículos y el de la renta, permiten prever un incremento de los ingresos tributarios en 4,3% anual. Respecto al sector externo, el plan contempla un ambicioso incremento de las exportaciones de origen fundamentalmente agrícola a través del incremento y diversificación de la producción de este sector. Consecuentemente la mayor parte del plan está enfocado a brindar un apoyo financiero y técnico al pequeño y mediano agricultor.

Entre las otras actividades económicas que contempla el plan con prioridad están el incremento del turismo y la exportación de níquel (hasta la fecha no se ha entrado a la fase de explotación).

El plan considera además la conveniencia de que Guatemala continúe siendo parte integrante

del Mercado Común Centroamericano ya que a través de él se acelera el proceso de industrialización y se sustituyen progresivamente importaciones las cuales contribuyen a agravar la situación deficitaria de la Balanza de pagos. Además para conseguir la estabilidad de la Balanza de pagos el plan recomienda la reducción de importaciones de bienes suntuarios así como la eliminación gradual de la colocación de valores a mediano plazo en el exterior.

Directrices de Política Industrial

Las directrices de política industrial contenidas en el Plan Nacional de Desarrollo 1971-1975 son de carácter general, salvo las acciones concretas relativas a la adecuación del marco institucional para atender el desarrollo industrial.

Los principales campos de acción relativos al desarrollo industrial incluidos en el plan se mencionan a continuación:

- a) Consolidación y ampliación de una industria existente con el propósito de extender el uso de la capacidad instalada existente, y de incorporar cada vez mayores componentes de materia prima nacional al proceso industrial.
- b) Promoción de nuevos proyectos industriales que tengan algunas de las características siguientes:
 - 1) Que utilicen productos agropecuarios nacionales
 - 2) Que gocen la ventaja comparativa dentro del Mercado Común, (criterio de regionalización, para evitar duplicaciones de inversión en las mismas ramas industriales y lograr una localización óptima)

- 3) Que tengan posibilidades de exportación fuera del área Centroamericana.

Aspectos Institucionales

Dentro del marco institucional relacionado con el desarrollo industrial es notoria la ausencia de un organismo financiero estatal especializado en el sector industrial y que cuente con la capacidad técnica y financiera requerida para promover el desarrollo industrial.

Es necesario resaltar, que el sector público aún no tiene una clara concepción del papel que le corresponde desempeñar en la promoción industrial.

La estructura institucional relativa al desarrollo industrial es la siguiente:

- 1) Ministerio de Economía, organismo máximo del Sector Industrial.
- 2) Secretaría General del Consejo Nacional de Planificación Económica, encargada de la programación industrial y de la preparación de estudios técnicos que fundamenten la toma de decisiones del Ministerio de Economía.
- 3) El Instituto de Tecnología, Capacitación adiestramiento y productividad encargado de la formación y desarrollo de los recursos humanos (INTECAP).
- 4) La Corporación Financiera Nacional (CORFINA) encargada del financiamiento de proyectos industriales identificados en los planes de desarrollo industrial.

Las otras entidades que deberán colaborar con las instituciones gubernamentales mencionadas antes son:

- a) La Cámara de Industria y Comercio, organización adecuada para discutir en su seno el desarrollo industrial, con las personas directamente interesadas.
- b) El Banco Industrial, con ayuda financiera vendría a complementar la labor realizada por la Corporación Financiera.

Programa de la Pequeña Industria

Tomando en consideración que la pequeña industria constituye un importante estrato dentro del sector industrial, el plan nacional de desarrollo persigue apoyar a la pequeña industria mediante las acciones siguientes:

- a) **Otorgar** asistencia crediticia a la pequeña industria por medio de mecanismos preferenciales de crédito, canalizados principalmente por la corporación financiera.
- b) Conceder asistencia técnica con el fin de mejorar productividad, procesos de producción e instalación de maquinaria.
- c) Conceder asistencia técnica para superar el nivel de sus promotores y trabajadoras, o bien elevar la capacidad empresarial del pequeño industrial.
- d) Crear la organización institucional adecuada de comercialización que permita aprovechar mercados centroamericanos y fuera del área.
- e) Al establecerse la organización institucional para la comercialización, esta debe proponer al pequeño industrial los medios para conquistar el mercado interno del país.

J) RELACIONES INSTITUCIONALES Y REALES DE GUATEMALA CON EL RESTO DE CENTROAMERICA

Los movimientos integracionistas de los cinco países Centroamericanos inician la cristalización de su unión a partir de 1958 a través de la creación de órganos, políticas y mecanismos que actualmente constituyen el Mercado Común Centroamericano.

La institución que dió empuje a la unión Económica Centroamericana fué la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) de las Naciones Unidas quien a través de la serie de investigaciones realizadas sobre el desarrollo histórico y político de los cinco países del Istmo, detectó que éstos son característicos de condiciones bastante semejantes en el orden, económico, social y político y que por lo tanto, el logro de su desarrollo en forma acelerada se alcanzaría a través de la asociación de los cinco países. Fué determinante para la unión, además de CEPAL, las recomendaciones emanadas por el Consejo de Cooperación Económica del Istmo, C. A. integrado por los ministros de Economía.

Los primeros instrumentos jurídicos multilaterales básicos en los que se apoya la integración Económica son:

- 1º) El tratado multilateral de libre Comercio e Integración Económica (suscrito en 1958)
- 2º) El Convenio sobre el régimen de industrias Centroamericanas de Integración (1958)
- 3º) El Convenio Centroamericano sobre equiparación de gravámenes a la importación (1959).

- 4º) El tratado General de Integración Económica (1960)

OBJETIVOS Y CONTENIDO DE LOS PRINCIPALES CONVENIOS

- 1º) El propósito del tratado multilateral de libre Comercio era desarrollar una unión aduanera entre los territorios de los cinco países, una vez que se hubiera perfeccionado el régimen de libre intercambio en un período de diez años.
- 2º) El régimen de Industrias Centroamericanas de Integración, tenía como objetivo primordial actuar en sectores claves de la economía, esto es en actividades manufactureras cuya instalación acelerara el proceso de industrialización. Se perseguía una especie de programación donde se le originaba a cada país el desarrollo de determinadas industrias las cuales suponían el aprovechamiento de economías de escala, mejoría de la productividad y calidad, reglas respecto a participación de capital de origen Centroamericano, y la explotación de los recursos naturales.
- 3º) El convenio sobre equiparación de gravámenes a la importación, además de perseguir la unión aduanera persigue ofrecer una adecuada protección aduanera a aquellas actividades económicas que sustituyan importaciones y contribuyan al desarrollo industrial y agrícola de la región. Se fijaron aranceles altos para los artículos que se produjeran en Centro América y aforos moderados o bajos para los mismos y otros elementos de producción necesarias que no se produjeran en el área.

- 49) El tratado General de Integración Económica es un documento de mayor amplitud haciendo un énfasis prioritario al perfeccionamiento de una zona de libre comercio para los productos naturales y manufacturados originarios de los países Centroamericanos, así como a la adopción del arancel uniforme Centroamericano, referido a la tarifa externa común aplicable a las importaciones provenientes de terceros países. En tal sentido sus disposiciones se encargaran de establecer las normas y condiciones del intercambio de productos. Todas ellas con miras a que el Comercio intrarregional se desarrollara sobre la base de la más sana, racional competencia, y culminar en una unión aduanera.

Entre otros aspectos el tratado General incluye disposiciones sobre transporte (Libertad de tránsito), financiamiento (Acuerdo de establecer el Banco Centroamericano de Integración económica y Política Industrial (adopción del convenio sobre el régimen de industrias Centroamericanas de integración y compromisos de suscribir legislación uniforme sobre incentivos fiscales al desarrollo industrial). En materia agrícola solo se contrae el compromiso de suscribir un protocolo conducente a regular el intercambio, coordinar las políticas de abastecimiento y asegurar la más amplia libertad de comercio, para un número limitado de productos. Contiene además ciertas disposiciones encaminadas a lograr cierta coordinación al nivel regional en aspectos monetarios y cambiarios, así como el establecimiento de órganos regionales con atribuciones específicas.

- 1) **El consejo Económico Centroamericano (dirección y coordinación de la política económica de integración)**
- 2) **El consejo ejecutivo (Aplicación y administración del tratado)**
- 3) **La Secretaria Permanente (funciones de velar por el cumplimiento de los tratados y de actuar como secretaría técnica de los órganos del tratado General).**

Con la firma del tratado general se intensifican las relaciones comerciales en Centroamérica y paulatinamente se van firmando una serie de protocolos necesarios que se refieren a disposiciones y reglamentos sobre materias más concretas, que en el tratado general se tocan superficialmente.

El convenio sobre el régimen de industrias Centroamericanas de integración, el Comercio del BCIE y el comercio Centroamericanos de incentivos fiscales al desarrollo industrial tenían como propósito provocar el crecimiento equilibrado de los diferentes sectores industriales.

PROBLEMATICA PRESENTADA ANTE LA APLICACION DE LOS INSTRUMENTOS JURIDICOS

La época de auge industrial e intercambio comercial intrarregional observado en el istmo. Centroamericano fué de 1960 a 1966, época en que se intensificó la utilización de capacidad instalada y se invadieron campos de producción industrial de Consumo no duradero de fácil elaboración y que sustituirán importaciones provenientes de terceros países.

A partir de 1966 se vislumbra que los países

se habrán beneficiado de manera desigual del proceso de integración económica.

Se manifestó la falta de perfeccionamiento del régimen de libre comercio; una relativa inflexibilidad de la tarifa externa.

A nivel nacional resaltan las disminuciones de los ingresos tributarios por la liberación del Comercio, y la aplicación de las leyes nacionales de fomento industrial. Por una falta de agentes oportunos al sistema tributario urge la necesidad de aplicar impuestos internos al consumo.

El tratado general carece además de una política social dirigida a normar los movimientos de mano de obra intrarregional y a atender aspectos tales como de seguridad social, política de salarios, y participación de los trabajadores en el proceso de integración. Por lo tanto el efecto sobre la distribución del ingreso en el proceso de integración ha sido negativo.

19) Obstáculos encontrados en la zona libre Comercio.

Los problemas que se presentaron principalmente en los primeros 8 años de vigencia del tratado general relativos al libre comercio se refieren a deudas por el origen de las mercancías, concesión de franquicias, aplicación de impuestos al consumo, y prácticas de Comercio desleal. Estos son factores que afectan directamente las condiciones de competitividad de las empresas.

- 29) El régimen de industrias de integración ha demostrado su ineficacia en el cumplimiento de los objetivos perseguidos. Únicamente dos empresas están bajo dicho convenio, una en Guatemala, (llantas y camiones) y la otra en Nicaragua (Sosa y Cloro).

Parece ser que el contenido de dicho convenio carece de una política bien definida y la falta de decisión por parte de los órganos integracionistas permitió que varias industrias importantes tales como fertilizantes, derivados del petróleo, algunos productos químicos y metal mecánicos, se establecieran solo con el estímulo del libre Comercio, sin la programación y coordinación necesaria para lograr la complementación y especialización prevista en el régimen de industrias de integración.

- 30) El perfeccionamiento del convenio Centroamericano de gravámenes a la importación se ha venido perfeccionando a través de la suscripción de protocolos y otros instrumentos que contiene acuerdos sobre derechos aduaneros uniformes.

Actualmente de 1548 rubros motivo de intercambio comercial el 98% (1511) se encuentran equiparados. Sin embargo los porcentajes de equiparación alcanzados son teóricos, pues la vigilancia plena de los aranceles uniformes en los cinco países no se han logrado sino con demoras de bastante consideración, han transcurrido lapsos desde 2 años y 7 meses en el caso más rápido hasta 4 años y un mes en el más lento. Además 3 de los nuevos instrumentos de equiparación suscritos no están aceptados por Honduras y otro no está en Honduras y Salvador. En algunos casos las diferencias entre aforos nacionales y los uniformes son

de consideración, de ahí que incidan negativamente en el funcionamiento del Mercado Común.

- 4º) El convenio de incentivos fiscales a la industria no ha sido adoptado al mismo tiempo por los 5 países, sino que han transcurrido años de retraso en la adopción de dicho tratado. Además este no ha sido aplicado plenamente con base en normas reglamentarias uniformes. Cada uno de los países ha emitido normas internas que en algunos aspectos sustantivos resultan ser distintas:

El exámen precedente de los principales instrumentos y mecanismos de la política industrial regional, pone en evidencia que es necesario una revisión de conjunto del instrumental existente para acelerar el proceso de industrialización y ajustarlo a la próxima etapa de desarrollo.

SITUACION ACTUAL DEL MERCADO COMUN

El conflicto bélico ocurrido en junio de 1969 entre El Salvador y Honduras, rompió el ordenamiento jurídico existente. El tratado general de Integración deja de tener vigencia en vista del rompimiento de las relaciones diplomáticas y consulares entre el Salvador y Honduras.

El Mercado Común está escindido en 2 zonas de libre comercio;

- 1º) El Salvador con Guatemala, Nicaragua y Costa Rica y
- 2º) Honduras con Guatemala, Nicaragua y Costa Rica.

Honduras tiene en vigencia un decreto (97) que es violatorio de disposiciones fundamentales del sistema legal Centroamericano de integración.

El Consejo económico (integrado por Ministros de Economía) y consejo ejecutivo (integrado por Viceministros de Economía) que son los organismos rectores no funcionan desde el conflicto bélico de 1969.

Actualmente la secretaria permanente (SIECA), está realizando una serie de estudios sobre diversos campos de la economía centro-americana con el propósito de elaborar un esquema regional de desarrollo integrado que supere la serie de dificultades encontradas en el transcurso de la Integración.

Cuadro 4-XVIIPARTICIPACION DE GUATEMALA EN EL COMERCIO
INTRACENTROAMERICANO

(En miles de pesos Centroamericanos)

Año	Total Comercio C. A.	Participación	Participación
		% de Guatemala Importación	% de Guatemala Exportación
1966	174,735	19,3	31,5
1967	213,958	19,7	30,7
1968	258,294	19,1	30,0
1969	249,014	20,6	34,7
1970	299,128	21,7	35,5
1971	270,432	24,6	33,9

FUENTE: El Desarrollo Integrado de Centroamerica
en la presente década SIECA. Octubre 1972.

Al observar el cuadro antecedente se detecta que Guatemala ocupa una posición preponderante tanto como comprador como vendedor dentro del mercado Común Centroamericano.

Los principales productos industriales que Guatemala importa del resto de países Centroamericanos son artículos tradicionales tales como alimentos, textiles. Compra además en cantidades relativamente importantes sustancias y productos químicos y productos de papel.

4.3 SELECCION DE LA ZONA FUTURO POLO DE PROMOCION Y DESARROLLO INDUSTRIAL

La zona elegida como futuro polo de promoción y desarrollo industrial es la Sur-Occidental que corresponde a las cabeceras de los Departamentos de Quezaltenango y Retalhuleu en una primera prioridad y la de Suchitepequez (Mazatenango) en una segunda prioridad.

La sistemática metodológica seguida para llegar a la elección de esta zona se basa en las siguientes fases:

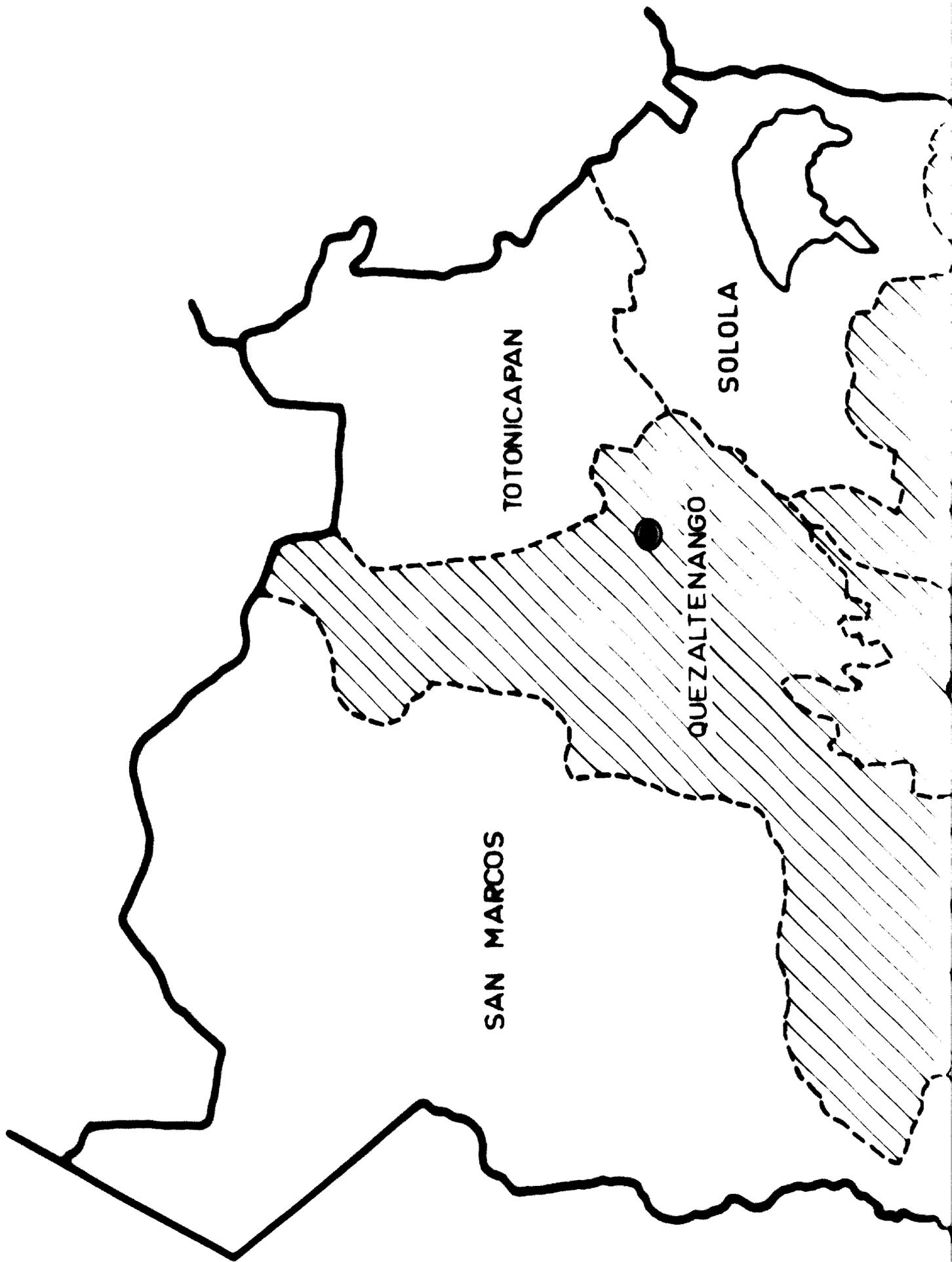
- 1º En una primera el Gobierno de acuerdo con el Consejero de ONUDI estableció como futura zona de desarrollo industrial la Sur-Occidental que integran los Departamentos de Quezaltenango, Retalhuleu, Suchitepequez, San Marcos y Sololá.
- 2º Un reconocimiento "in situ" junto con un estudio comparativo de las economías e infraestructuras y servicios del resto de departamentos ha confirmado la idoneidad de la elección previa de los tres primeros departamentos llevada a cabo por los organismos citados.
- 3º El análisis de la economía regional aconseja la selección de las cabeceras de los Departamentos de Quezaltenango y Retalhuleu como primera prioridad para el establecimiento del Polo de Promoción y Desarrollo Industrial siguiendo en una segunda prioridad la cabecera de Suchitepequez (Mazatenango).

Esta elección se fundamenta en el estudio de la situación y posibilidades de:

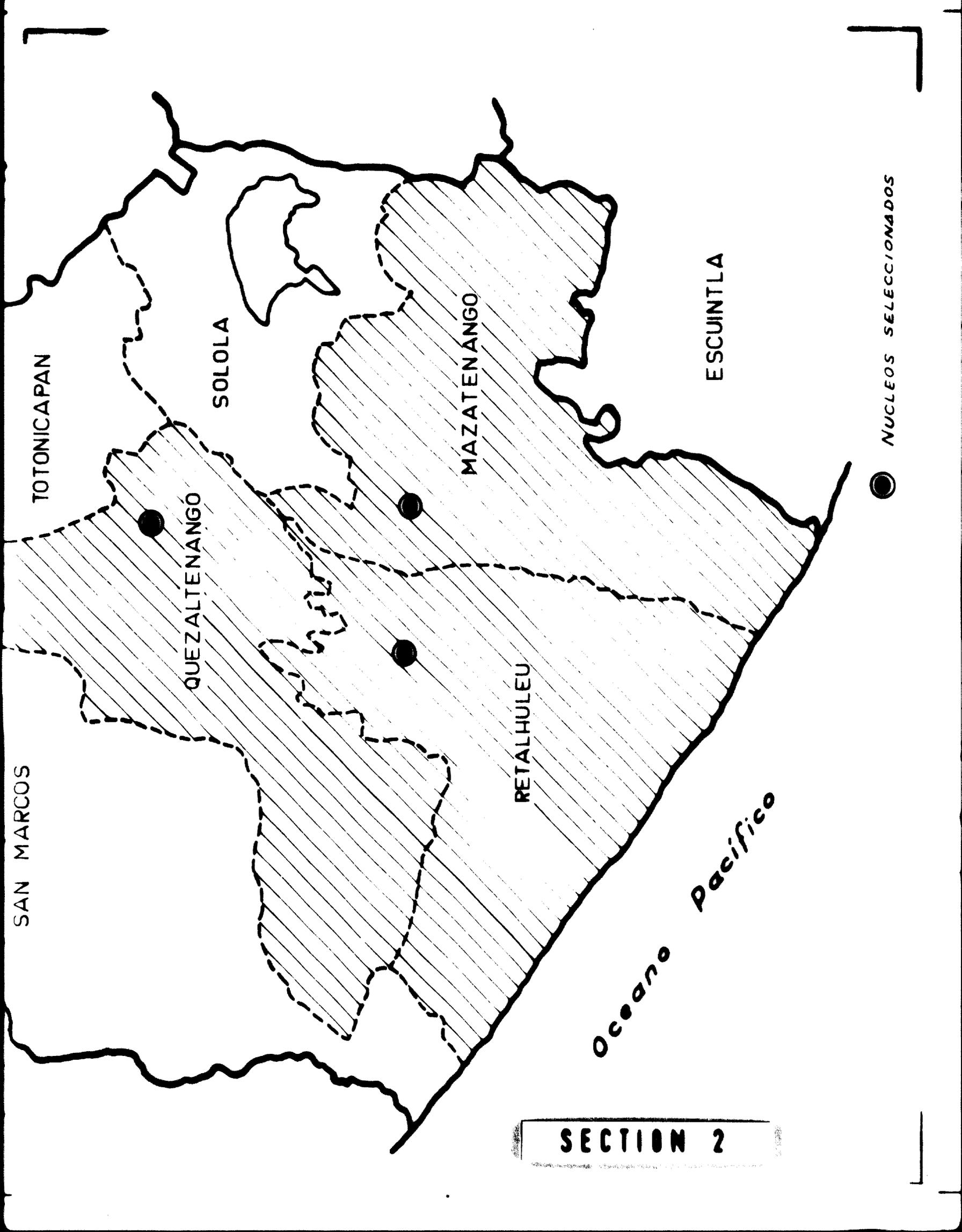
- Infraestructura de transportes y Comunicaciones
- Dotación de Servicios
- Disposición de Mano de Obra
- Recursos de que se disponen
- Disponibilidad de terrenos
- Mercado de Capital
- Etc.

que presentan las cabeceras en relación con el resto de los Departamentos seleccionados.

Área seleccionada como Polo de Promoción y
Desarrollo Industrial.



SECTION 1



SAN MARCOS

TOTONICAPAN

QUEZALTENANGO

SOLOLA

MAZATENANGO

RETALHULEU

ESCUINTLA

Oceano Pacifico

SECTION 2

● NUCLEOS SELECCIONADOS

4.4. ANALISIS DE LA ECONOMIA REGIONAL DE LA ZONA SELECCIONADA

NOTA: "En el estudio de la Economía Regional nos hemos encontrado con la inexistencia de datos estadísticos para el desarrollo de algunos temas. Esta es la causa de que dichos temas se describan desde un plano general."

El área seleccionada como futuro polo de promoción y desarrollo Industrial se encuentra ubicada en la Región Sur-Occidental y está integrada por cabecera en los departamentos de Quezaltenango, Retalhuleu y Suchitepequez (Mazatenango.).

Dicha zona tiene diferentes características geográficas y recursos socio-económicos debido a que una parte pertenece al Altiplano y la otra a la Costa y Boca-Costa.

La producción agrícola y pecuario es la fuente de mayor riqueza con que cuenta su economía; destacando entre ella los cultivos de Café, Algodón, Caña de Azúcar, Hule, Frutas y la cria de ganado vacuno.

En cuanto a la dotación de infraestructuras y servicios necesarios para el mejor desenvolvimiento de la zona en sus aspectos industriales y ciudadano cuenta con una estructura normal aunque ligeramente deficitaria en algunos aspectos de la misma como es la dotación de teléfono, energía.

No obstante, el Gobierno Central en el Plan de Desarrollo 1971-1975 tiene como uno de sus objetivos el de la dotación de servicios necesarios para solucionar los problemas de infraestructura, educación, salud, etc..., de la

región. De hecho se da la existencia de programas específicos enfocados a la extensión y mejoramiento de la educación a nivel primario y medio y la creación de centros de salud para una mejor atención a la población.

El grado de industrialización es muy bajo a pesar de contar con la existencia de materias primas que poder desarrollar. En la actualidad el tipo de industria existente es el: Textil, Licorero, Cosméticos, Harinas y Pastas, Cemento, Aguas Gaseosas, Aceites, Refinería de azúcar, Carpinterías y Carrocerías para vehículos pero en una dimensión y con una tecnología que sería deseable se mejorara.

La región cuenta con una población total de estimada de 1,447,695 habitantes en una extensión territorial de 12230,0 Km², con una densidad de 118.4 hab/Km²; la tasa de incremento es de 1,93%.

Se observa un gran movimiento poblacional debido a que faltan fuentes de trabajo; así se nota que de la zona del Altiplano los habitantes emigran a la costa y boca costa y de las cabeceras departamentales a la ciudad capital en busca de puestos de trabajo.

A nivel departamental la situación de crecimiento y dinámica de la población es el siguiente:

Departamento	Extensión Territorial	Población	Densidad Hab/Km ²	Tasa de Crecimiento
Quesaltenango	1951	341,289	174,9	2,11
Retalhuleu	1856	146,969	79,2	2,14
Suchitepeques	2510	228,336	91	2,16

La evolución poblacional de 1967 a 1971 fué:

Cuadro 4-XVIIIEVOLUCION DE LA POBLACIONDEPARTAMENTO

Año	Quezaltenango		Retalhuleu		Suchitepequez	
	Hab.	% Incremento	Hab.	% Incremento	Hab.	% Incremento
1967	300.166	-	129.260	-	203.199	
1968	307.826	2,55	132.534	2,50	209.592	3,15
1969	315.622	2,53	135.839	2,49	215.044	2,60
1970	323.990	3,28	139.339	2,58	219.552	2,10
1971	333.223	2,85	143.738	3,20	225.748	2,82

CABECERA DEPARTAMENTAL

Año	Quezaltenango		Retalhuleu		Masatenango	
	Hab.	% Incremento	Hab.	% Incremento	Hab.	% Incremento
1967	48.867		16.968		21.839	
1968	50.452	3,24	17.502	3,15	22.535	3,19
1969	52.590	4,24	18.370	4,96	23.050	2,29
1970	54.449	5,53	19.095	3,95	23.624	2,49
1971	56.416	3,61	20.224	5,91	24.607	4,19

La población económicamente activa, en términos generales, se mantiene en la región entre el 55 y 62%.

La densidad de población para 1967 - 1971 ha sido:

DENSIDAD HAB/Km².

Años	Quezaltenango		Retalhuleu		Suchitepequez	
	Depto.	Cabecera	Depto.	Cabecera	Depto.	Cabecera
1967	153,9	407,2	69,6	213,0	81,00	616,0
1968	157,8	420,4	71,4	220,0	83,50	633,0
1969	161,8	438,3	73,2	231,0	85,70	647,0
1970	166,1	453,7	75,1	240,0	87,50	664,0
1971	170,1	470,1	77,5	254,0	89,90	691,0

El movimiento migratorio en la región se acentúa mucho en la época de cosecha emigrando los habitantes del altiplano hacia la costa y boca costa.

Las características de este tipo de emigración es la de ser pasajero y de una población económicamente activa no calificada que busca nuevas fuentes de ingresos para su sostenimiento.

En las cabeceras departamentales es donde se encuentra el mayor porcentaje (aunque todavía sea bajo) de mano de obra cualificada en especial en las ramas: Electricidad, Textil, Construcción y Metal-Mecánica (de pequeña magnitud). La dotación de servicios de educación en las cabeceras departamentales cuenta con los niveles de Parvulos, Primaria, Básico y Diversificado de carácter público y Privado. Operan además facultades de las universidades de San Carlos, Rafael Landívar aunque se nota la falta de carreras cortas de aplicación inmediata para el desarrollo de la zona.

DISPONIBILIDAD DE RECURSOS

El recurso natural básico que poseen los departamentos de Retalhuleu, Suchitepéquez y Quezaltenango es la tierra; los dos primeros ubicados en la costa y boca costa del Pacífico son característicos de grandes planicies, unido a una alta fertilidad de sus suelos.

Por otro lado Quezaltenango que sus límites territoriales parten de la boca costa y se extienden al altiplano occidental de la república, posee también tierras agrícolas relativamente superiores al resto del altiplano (pero inferiores a las tierras costeras), las cuales son utilizadas fundamentalmente para la producción de trigo, maíz y frutales. Además se observa en este departamento como en el resto del altiplano occidental un desarrollo relativamente importante del ganado ovino, porcino y vacuno, este último en menor cuantía comparado con otras regiones del país.

En relación a la zona Retalhuleu-Suchitepéquez, en función a la fertilidad aludida de sus suelos, se manifiesta en ellos una aptitud para el cultivo de una diversidad de productos con altos rendimientos, sin embargo, los prioritarios son el maíz, algodón, café y caña de azúcar, producciones que participan en porcentajes importantes dentro de la producción total de cada uno de ellos a nivel nacional. La configuración plana de los suelos propicia también el desarrollo ganadero en forma más intensa que el realizado en otros departamentos del país bastante montañosos, de allí que existan grandes hatos de ganado vacuno principalmente.

Respecto a la potencialidad de recursos minerales en los tres departamentos en cuestión, aún no se puede confirmar la existencia de cantidades importantes de ciertos minerales. Sin embargo, particularmente en Quezaltenango se supone la disponibilidad de yacimientos de mercurio y azufre.

Servicios Básicos

La disponibilidad de agua en la región es satisfactoria. Actualmente se están ejecutando diversos programas para dotar de este importante servicio a poblados de la zona que aún carecen de agua potable. Además de la suficiente disponibilidad de agua actual, existen grandes reservas de este recurso.

En relación al servicio eléctrico; mediante los esfuerzos realizados por el Instituto Nacional de Electrificación (INDE) se han logrado cubrir las actuales necesidades de electrificación de la zona con posibilidades de ampliación en el futuro. Evaluando en términos generales el sistema actual de drenajes de la región se concluye que se encuentran en mal estado; sin embargo, es manifiesta la preocupación del gobierno central y locales para la superación de tal problema, por lo que se están desarrollando actualmente varios proyectos tendentes a completar y perfeccionar la red de drenajes existentes.

El grado de avance del servicio de telecomunicaciones en los tres departamentos es deficiente en la actualidad, ya que presenta una demanda de estos servicios superior a la oferta existente. La dificultad anotada, posiblemente sea superada en el transcurso del presente año. A través de GUATEL se está extendiendo la red nacional de Microondas en el interior de la república, dicho sistema permitirá satisfacer en parte las necesidades actuales de comunicación telefónicas en todo el interior de la república.

Los servicios médicos prestados a la población de la región, son relativamente suficientes, ya que en cada uno de los departamentos se cuenta con un Hospital Nacional, Centros y Puestos de Salud Gubernamentales, y algunos centros hospitalarios privados.

Como sucede a nivel nacional el problema educativo en la región es de consideración; la carencia de estadísticas actualizadas no permite cuantificar las deficiencias del servicio y nivel educativo del área.

Entre los otros servicios con que cuenta esta zona y que son un tanto satisfactorios se tienen los transportes, el comercio y los servicios del sistema monetario nacional, en cada una de las cabeceras departamentales, se localizan sucursales de los principales bancos del país.

Infraestructura de Transporte

La red vial de la región (carreteras y ferroviaria), responde a las necesidades de movimiento de productos y personas tanto dentro de los lugares internos de cada departamento como su traslado hacia otras regiones de consumo del país y extranjero. En la parte norte de Quezaltenango pasa un tramo de la carretera Interamericana (CA-1) que en sus extremos occidente y oriente, entronca con territorios de México y El Salvador. Los dos departamentos ubicados propiamente en el sur del país (Retalhuleu y Suchitepéquez) son atravesados por otra rama de carretera de importancia internacional (CA-2) denominada, del litoral del Pacífico que también entrelaza los principales centros productivos de Guatemala con México y El Salvador. Existe además, en la región de Retalhuleu y Suchitepéquez tramos ferroviarios que forman parte integrante del sistema nacional de ferrocarriles que toca las principales ciudades del país y los puertos del Atlántico y Pacífico, puntos claves de la salida y entrada de mercancías del exterior.

Concluyendo, se considera que el sistema vial no solo cumple con los requerimientos del desarrollo económico actual sino también, puede responder a futuras exigencias del auge industrial y agrícola de la región.

Industrialización

En la actualidad no se encuentra en la región, agroindustrias de importancia, que sería el tipo de industria más factible de desarrollar en función de la proximidad y abundancia de productos agrícolas del área; los factores que han frenado tal desarrollo posiblemente obedezcan a carencia de capital y ausencia de una centralización de los productos, la mayoría de ellos son destinados a otras zonas del país, y fuera del país, (café, algodón).

El departamento de Quetzaltenango, posee un número relativamente importante de establecimientos industriales (112 aproximadamente). Ocupa el segundo lugar después de la ciudad capital en cuanto número de establecimientos. La estructura de la producción industrial es diversificada, pero es manifiesto un predominio de productos manufacturados de molino y de textiles, así como también revelan cierta importancia, las industrias de la madera y del cuero. Existen algunas empresas productoras de bebidas (vino y licor) que absorben importante cantidad de mano de obra de la región. El origen de las materias primas utilizadas en algunos casos proviene del mismo departamento pero en otros se importa de otras áreas del país o del extranjero.

Retalhuleu y Suchitepéquez, con menos industrias que Quetzaltenango, cuentan con factorías de textiles, aserraderos de muebles de madera que ocupan a un importante número de obreros. En Suchitepéquez hay un número significativo de ingenios y refinerías de azúcar (8) de cierta magnitud; así como algunas empresas de tamaño medio de productos químicos (5 establecimientos) y aceites esenciales (4 establecimientos). Cuenta además con industrias de la madera, salinas y otras actividades orientadas a la pesca de mariscos.

En relación a las posibles áreas de ubicación de nuevos centros industriales en cada uno de los 3 departamentos, se estima que en la ciudad de Quetzaltenango en el norte y noreste hay condiciones propicias para establecer centros industriales.

La ciudad de Retalhuleu, presenta zonas favorables a la ubicación de industrias y la ciudad de Magatenango es poseedora de áreas extensas adecuadas para la formación de centros industriales, a costos relativamente bajos de los terrenos.

Servicios Generales específicos para la Agricultura

Actualmente el Ministerio de Agricultura, por medio de la Dirección General de Servicios Agrícolas DIGESA, desarrolla en la región, programas específicos para la diversificación de cultivos, asimismo para el desarrollo de la actual estructura agrícola, para lo que cuenta con Centros de Investigación, de Capacitación, de Asistencia Técnica y crediticia al pequeño y mediano agricultor.

La gremial de trigueros, que opera en la ciudad de Quetzaltenango, ha desarrollado un extenso programa para el mejoramiento de las técnicas de cultivo, como para su cosecha.

Hay otras asociaciones que, aunque no tienen sede en las localidades han desarrollado un extenso programa para el desarrollo agrícola, entre los cuales están: La Asociación Nacional del Café, Asociación de Algodoneros, Asociación de Ganaderos, y otras.

Servicios Generales específicos para la Industria

Los servicios específicos prestados a la industria ubicada en estas áreas se canalizan por medio de una agencia de la Cámara de Industria y Comercio ubicada en la ciudad de Quetzaltenango. Se considera que la acción que realiza esta, no es suficiente para atender la asistencia que debe otorgarse al tipo de industria que se desarrolla en la región, los problemas que presentan los pequeños industriales son más que todo por falta de asistencia técnica y financiera, así como también la ausencia de una efectiva ayuda en la comercialización de los productos industriales.

4.4.1 SELECCION DE ACTIVIDADES INDUSTRIALES Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS.

El objetivo fundamental de este capítulo es el de llegar a la determinación, un tanto general, del perfil de ventajas-debilidades de la Zona de Quesaltenango-Retalhuleu-Mazatenango con vistas a la localización de los diversos tipos de industria.

En principio se encuentra con ciertas limitaciones puesto que existen factores que condicionan y restringen la posibilidad de instalación. Así tenemos que debido a la incipiente actividad industrial que se observa en la zona es conveniente dar prioridad a aquellas actividades industriales que sean subsidiarias de las materias primas que se obtienen en la zona ya que para iniciar el despegue industrial es conveniente partir de aquello que se tiene e ir incrementando nuevas actividades de acuerdo con las necesidades que se van creando.

Se han definido 9 grupos de actividad industrial con un total de 46 sectores. En esta primera definición se han dejado fuera sectores que, sin necesidad de profundización, son inviables en la zona de estudio (tal es el caso de Astilleros, Siderurgia, Refinería, Industria Básica de metales no ferreos, etc.).

Se han fijado cuatro factores de localización:

- Proximidad de materias primas
- Proximidad de mercado
- Suministro de energía eléctrica
- Mano de obra

Evidentemente, la lista podría ampliarse mucho más, pero estos cuatro factores se han considerado como los más decisivos.

El perfil de ventajas-debilidad del área Quetzaltenango-Retalhuleu-Suchitepéquez de cara a la localización industrial no se plantea, pues, en absoluto, sino referido a los cuatro criterios de localización mencionados.

Se ha seguido un sistema de puntuación (0, 1, 2, 3), tanto para las necesidades del sector (demanda), como para las posibilidades que ofrece la zona en concreto (oferta).

En principio, la puntuación se ha hecho según el siguiente criterio:

Demanda:

- 0 - No exige (de dicho factor)
- 1 - Exige poco
- 2 - Exige bastante
- 3 - Decisivo para la industria

Oferta:

- 0 - No dispone, ni actualmente, ni en el futuro (de dicho factor)
- 1 - Dispone poco o no dispone, pero dispondrá en el futuro.
- 2 - Dispone pero dispondrá en el futuro.
- 3 - Dispone abundantemente

Referido a cada factor, se trata de lo siguiente:

- Materias Primas:

Hay sectores que precisan de materias primas próximas, mientras que otros no. Por otra parte, la zona puede o no disponer de las materias primas que precisa cada tipo de industria.

- Merçado:

Cada sector tiene un mercado específico y puede tener mayor o menor necesidad de proximidad al mercado. La zona de Quezaltenango-Retalhuleu-Suchitepéquez por su situación en relación con el centro principal de consumo (Guatemala) se le asigna una puntuación de 2.

- Energía Eléctrica:

En principio, siempre cabría dotar a la zona de energía suficiente. Sin embargo, actualmente no se cuenta en la zona con gran dotación de energía, por lo que se le ha asignado un 2.

- Mano de Obra Cualificada:

A corto plazo la zona propuesta no dispone más que de un número limitado de mano de obra en disposición de trabajar. Por este motivo se le asigna un 0 como puntuación.

**PERFIL DE VENTAJAS-DEBILIDADES DE
QUEZALTENANGO-RETALHULEU MAZATE-
NANGO EN RELACION CON LOS DISTINTOS
SECTORES INDUSTRIALES**

Ya se ha indicado cómo se han establecido tanto para la oferta (de la zona estudiada) como para la demanda (de cada sector industrial) unos índices de valor comprendido entre 0 y 3.

Una vez establecidos para cada sector el índice de demanda y de oferta se ha elaborado un tercer índice que resume la adecuación o no adecuación de la zona en relación con cada sector.

La puntuación de dicho índice se hace con arreglo a la siguiente matriz:

Disponibilidad de Quezaltenango- Retalhuleu-Mazate- nango (OFERTA)	EXIGENCIAS DEL SECTOR (DEMANDA)			
	0	1	2	3
0	2	1	1	0
1	2	3	1	1
2	2	2	3	1
3	1	2	2	3

Los valores de los índices de adecuación tienen el siguiente significado:

- 0 - Se excluye la posibilidad de implantación
- 1 - Es dificultosa la implantación
- 2 - Es indiferente la implantación
- 3 - La zona es idónea para la implantación

A continuación se construye un cuadro en el que se indican, por sectores y por factores de localización, el índice de demanda (1ª columna), el índice de oferta (2ª columna), y el índice de adecuación resultante (3ª columna).

La suma de indicadores es 0 siempre que aparezca un valor 0 en el índice de adecuación de algún factor de localización.

Cuadro 4-XIX

INDICADORES DE VENTAJAS-DEBILIDADES POR SECTORES

Sector	Proxim. Mat. Prim.	Proxim. Merca- do	Energía Elec.	Mano de Obra Qua- lificada	Suma de Indica
1. ALIMENTACION	3 3 3	0 2 2	1 2 2	0 0 2	9
1. 01 Conserv. animales	3 3 3	0 2 2	1 2 2	0 0 2	9
1. 02 Conserv. vegetales	3 3 3	0 2 2	3 2 1	0 0 2	8
1. 03 Productos lácteos	2 1 1	3 2 1	2 2 3	0 0 2	7
1. 04 Conserv. pescado	3 0 0	0 2 2	3 2 1	0 0 2	0
1. 05 Molino y panadería	1 1 3	3 2 1	3 2 1	1 0 1	6
1. 06 Ing. Refiner. azúcar	3 3 3	0 2 2	1 2 2	2 0 1	8
1. 07 Cacao, chocolate	2 1 1	0 2 2	2 2 3	0 0 2	8
1. 08 Aceites y grasas	2 3 2	0 2 2	1 2 2	1 0 1	7
1. 09 Café y derivados	1 3 2	1 2 2	1 2 2	0 0 2	8
1. 10 Alimentos diversos	1 1 3	3 2 1	1 2 2	1 0 1	7
2. BEBIDAS					
2. 01 Bebidas espirituosas	2 0 1	0 2 2	2 2 3	0 0 2	8
2. 02 Cerveza y malta	0 0 2	3 2 1	1 2 2	1 0 1	6
2. 03 Bebidas no alcohól.	0 0 2	3 2 1	2 2 3	0 0 2	8
3. TEXTILES Y CONFEC.					
3. 01 Preparados textiles	0 0 2	0 2 2	3 2 1	0 0 2	7
3. 02 Generos de punto	0 0 2	1 2 2	3 2 1	1 0 1	6
3. 03 Otros prod. textiles	0 0 2	1 2 2	3 2 1	0 0 2	7
3. 04 Confección textil	0 0 2	2 2 3	3 2 1	0 0 2	8
4. INDUSTRIAS DE LA PIEL					
4. 01 Curtido de pieles	3 3 3	0 2 2	2 2 3	1 0 1	9
4. 02 Calzado	0 2 2	0 2 2	2 2 3	0 0 2	9
4. 03 Otros art. de cuero	0 2 2	3 2 1	2 2 3	0 0 2	8
5. MADERA Y CORCHO					
5. 01 Transformación de madera	3 0 0	0 2 2	2 2 3	1 0 1	0
5. 02 Muebles e ind. au- xiliar	1 0 1	2 2 3	1 2 2	2 0 1	7

Cuadro 4-XIX (Continuación)

Sector	Proxim. Mat. Prim.	Proxim. Merca- do	Energía Elec.	Mano de Obra Cua lificada	Suma de In dica
6. PRODUCTOS QUIMICOS					
6.01 Plaguicidas y abonos	3 0 0	0 2 2	2 2 3	1 0 1	0
6.02 Transformados plást.	0 0 2	2 2 3	2 2 3	1 0 1	9
6.03 Prod. farmacéuticos	0 0 2	0 2 2	3 2 1	0 0 2	7
6.04 Jabones y cosméticos	0 1 2	3 2 1	2 2 3	1 0 1	7
6.05 Pint. Barnices y lacas	1 0 1	1 2 2	2 2 3	2 0 1	7
6.06 Otros prod. químicos	1 0 1	1 2 2	2 2 3	2 0 1	7
7. MINERALES NO METALICOS					
7.01 Arcilla para const.	3 0 0	2 2 3	1 2 2	1 0 1	0
7.02 Vidrio	2 0 1	2 3 2	2 3 2	2 0 1	6
7.03 Loza y porcelana	1 0 1	2 3 2	2 3 2	1 0 1	6
7.04 Cemento, cal y Yeso	3 0 0	2 2 3	1 2 2	1 0 1	0
7.05 Deriv. del cemento	2 0 1	3 2 1	1 2 2	2 0 1	5
7.06 Otros prod. no metal.	2 0 1	2 2 3	1 2 2	2 0 1	7
8. TRANSFORMADOS METAL.					
8.01 Herram. y ferretería	2 0 1	2 2 3	2 2 3	3 0 0	0
8.02 Pro. Met. estructural.	3 0 0	2 2 3	2 2 3	2 0 1	0
8.03 Maquinaria Agrícola	1 0 1	1 2 2	1 2 2	3 0 1	6
8.04 Maq. y aparat. eléc.	1 0 1	1 2 2	2 2 3	3 0 0	0
8.05 Bicicletas y motoci.	1 0 1	1 2 2	1 2 2	3 0 0	0
8.06 Talleres mecánicos	0 1 2	3 2 1	1 2 2	3 0 0	0
9. FABRILES DIVERSAS					
9.01 Juguetes	0 0 2	0 2 2	2 2 3	2 0 1	8
9.02 Joyas y Bisutería	0 0 2	2 2 3	2 2 3	2 0 1	9
9.03 Otras industrias	0 0 2	1 2 2	2 2 3	2 0 1	8

APROXIMACION A UNA ESTRATEGIA DE LOCALIZACION INDUSTRIAL

Los datos presentados en el cuadro anterior posibilitan elaborar una estrategia de localización industrial, por sectores, en el área de Quezaltenango-Retalhuleu-Mazatenango.

Esa estrategia se concreta en los siguientes puntos:

- Definir los sectores que en principio parezcan estar excluidos.
- Clasificar los sectores no excluidos con arreglo a la puntuación obtenida en el cuadro. Lógicamente la mayor puntuación supone una mayor probabilidad de localización en la zona.

Teniendo en cuenta que no se han ponderado los distintos factores de localización y que no se ha confeccionado una lista exhaustiva de dichos factores, la enumeración que figura a continuación no ha de entenderse más que como una primera aproximación.

Sectores Excluidos

- 1. 04 Conservas de pescado
- 5. 01 Transformación de madera
- 6. 01 Plaguicidas y abonos
- 7. 01 Arcilla para construcción
- 7. 04 Cemento, cal y yeso
- 8. 01 Herramientas y ferretería
- 8. 02 Productos metálicos estructurales
- 8. 04 Maquinaria y aparatos eléctricos
- 8. 05 Bicicletas y motocicletas
- 8. 06 Talleres mecánicos

Sectores probables**Suma de indicadores = 9**

- 1.01 Conservas animales
- 4.01 Curtido de pieles
- 4.02 Calzado
- 6.02 Transformados plásticos
- 9.02 Joyas y Bisutería

Suma de indicadores = 8

- 1.02 Conservas vegetales
- 1.06 Ingenios y Refinería de Azúcar
- 1.07 Cacao y chocolate
- 1.09 Café y derivados
- 2.01 Bebidas espirituosas
- 2.04 Bebidas no alcohólicas
- 3.04 Confección textil
- 4.03 Otros artículos de cuero
- 9.01 Juguetes
- 9.03 Otras Industrias

Suma de indicadores = 7

- 1.03 Productos lácteos
- 1.08 Aceites y grasas
- 1.10 Alimentos diversos
- 3.01 Preparados de textiles
- 3.03 Otros productos textiles
- 5.02 Muebles e industria auxiliar
- 6.03 Productos farmacéuticos
- 6.04 Jabones y cosméticos
- 6.05 Pinturas, Barnices y Lacas

- 6.06 Otros productos químicos
- 7.06 Otros productos no metálicos

Suma de indicadores = 6

- 1.05 Molino y Panadería
- 2.02 Cerveza y Malta
- 3.02 Generos de puntos
- 7.02 Vidrio
- 7.03 Loza y porcelana
- 8.03 Maquinaria Agrícola

Suma de indicadores = 5

- 7.05 Derivados del cemento

4.4.2 ORIENTACIONES SOBRE NECESIDADES DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS.

La situación actual de Infraestructura y servicios en la zona seleccionada tiene un equipamiento que, en principio, es insuficiente para las necesidades que lleva consigo el asentamiento de un polo de Promoción y Desarrollo Industrial.

Algunos de los requerimientos para situar a punto esta zona sufriría pequeños retoques respecto a su situación actual (V. G. la Infraestructura vial), pero el resto de infraestructura y servicios requieren modificaciones, que en muchos casos son sustanciales, respecto a la situación en que se encuentran en la actualidad.

La acción más perentoria y necesaria es la de dotar de un equipo fluido y ágil de líneas telefónicas con objeto de facilitar todas las operaciones que diariamente necesitan llevar a cabo todo centro de

actividad industrial. Hay auténticas deficiencias y mal servicio telefónico para promover y desarrollar industrialmente una zona de la tipología de la seleccionada.

Dada la separación geográfica (cordillera) entre Quezaltenango y Retalhuleu y Mazatenango sería conveniente la instalación de un túnel entre ambas cabeceras a efectos de unificar más la zona y crear conciencia de su unidad respecto al desarrollo industrial.

Los servicios de agua, energía y drenaje, deben reinstalarse en las tres cabeceras y adaptarlos a las necesidades que han de crearse (tanto industriales como urbanas) con el nuevo plan de desarrollo industrial.

En especial deben realizarse obras que aseguren un buen abastecimiento de agua y un normal drenaje de todos aquellos desechos industriales que se generan con el nuevo incremento de la actividad industrial.

Todos los requerimientos enumerados deben ser considerados como de auténtica prioridad para poder desarrollar toda actividad industrial que se quiera incrementar en la zona.

Aparte de ello deben tomarse acciones para solucionar los problemas de:

Vivienda
Educación
Salud
Infraestructura Portuaria y Aérea

Todo desarrollo industrial lleva consigo el crecimiento demográfico que "Per Se" origina una serie de necesidades que deben tratar de preverse y solucionar antes que lleguen a generarse auténticos problemas. En este sentido las zonas seleccionadas requieren una acción ordenada y coherente en la construcción de vivienda para la expansión demográfica

que ha de originar; nuevas instalaciones para centros de educación (a todos los niveles) y centros de salud que requerirá la nueva población.

No hay que olvidar que estos servicios son una condición prioritaria sobre los cuales gran número de profesionales y trabajadores no llevarían a cabo el traslado a la zona seleccionada, cuestión digna de estudio detenido por los órganos competentes del gobierno a efecto de tener en cuenta en el momento de realización del proyecto.

Por lo que se refiere a la infraestructura vial la situación actual puede aguantar (aunque con ciertos apuros) todo el incremento de transporte que se hace previsible con la designación de la zona como Polo de Promoción y Desarrollo Industrial. No ocurre lo mismo con la infraestructura portuaria (Champerico) ya que las necesidades que se originarían desbordarían la estructura del puerto tal y como se encuentra actualmente. Sería necesario prepararlo para el gran incremento que ha de experimentar en la recepción y desplazamiento de mercancías en un futuro.

4. 4. 3 ORIENTACIONES SOBRE MEDIDAS EN INCENTIVOS PARA PROMOVER LA ZONA.

La estructura industrial actual en la República de Guatemala presenta una serie de peculiaridades que es necesario comentar antes de pasar a enunciar las medidas necesarias para promover la zona.

- La ciudad capital y su zona de influencia es un foco tan fuerte de atracción que va a ser muy difícil conseguir la implantación o desplazamiento de las industrias a otras zonas del país. Hay que tener en cuenta que Guatemala capital es el mercado consumidor más importante de la nación, cuenta con la mejor dotación de infraestructura y servicios, posee más cantidad y mejor cualificada mano de obra y presenta el mejor nudo de comunicaciones que sirve de conexión con otros mercados nacionales e internacionales.
- Todas estas propiedades de la capital han hecho que cerca del 70% de la industria existente se encuentre ubicada dentro del área metropolitana.

Por todo ello, conseguir que los empresarios industriales inviertan o se trasladen a la zona seleccionada para desarrollo industrial va a ser labor ardua y harto difícil donde el gobierno tiene que adoptar medidas lo suficientemente atractivas para que consiga un auténtico Polo de Promoción y Desarrollo Industrial.

Desde un principio debe tomarse conciencia de que dichas medidas han de ser muy beneficiosas para el industrial puesto que en caso contrario la implantación industrial en la zona seleccionada va a ser poco menos que imposible.

De acuerdo con la tipología de la zona y las necesidades de implantación las medidas que se estiman idóneas para atraer el capital e inversiones de los industriales y el traslado físico de personas y actividades son las siguientes:

1. **Expropiación forzosa de los terrenos necesarios para la instalación o ampliación de factorías e imposición de servidumbre de paso para las vías de acceso, líneas de transporte, distribución de energía y canalizaciones de líquidos y gases en los casos en que sea preciso.**
2. **Reducción de hasta cerca del 100% de los impuestos siguientes:**
 - **Impuesto General sobre transmisiones patrimoniales y actos jurídicos documentados.**
 - **Impuesto general que grave las ventas por las que se adquieran los bienes de equipo y utillaje de primera instalación, cuando no se fabriquen en Guatemala.**
 - **Los derechos arancelarios que graven las importaciones de bienes de equipo y utillaje, cuando no se fabriquen en Guatemala.**
 - **Cualquier arbitrio o tasa de las corporaciones locales que grave el establecimiento o ampliación de las plantas industriales que se instalen en la zona.**
3. **Libertad de amortización durante el primer decenio.**
4. **Subvenciones con cargo a las correspondientes partidas consignadas en el programa de inversiones públicas, con un importe de hasta el 10 por ciento de inversión.**

Las subvenciones que se concedan deben estar supervisadas por el Ministerio de Finanzas a efectos de su adecuado destino.

5. **Preferencia en la obtención del Crédito Oficial.** En defecto de otras fuentes de financiación el gobierno central establecerá asignaciones o líneas especiales de crédito para la financiación de las actividades económicas y sociales que se establezcan en el polo.
6. **Las actividades económicas y sociales que se establezcan dentro del área del Polo de Desarrollo deberán gozar además de:**
 - **Exención de las cuotas de la contribución Urbana y de todos los recargos que gravan las edificaciones.**
 - **Exención del impuesto de los arbitrios locales ordinarios y extraordinarios que recayeran sobre las edificaciones.**
7. **El gobierno debe motivar a los inversores locales (En los tres departamentos hay posibilidades) para que se decidan a invertir en las industrias que se instalen en su zona.**
8. **Debe crearse en una de las tres cabeceras una Universidad que arraigue a los profesionales en la zona y prepare parte de los futuros mandos de las industrias que se creen.**
9. **La deficiente disponibilidad de mano de obra calificada hace aconsejable promocionar adecuadamente la escuela existente en Mazatenango enfocando su preparación hacia las actividades seleccionadas en futuros centros industriales.**

10. **Para aquellas actividades que el gobierno considera preferentes (En este caso deben tenerse en cuenta los que aprovechan los recursos industrializables de la zona) debe llegar incluso a participar como empresa paraestatal subvencionando hasta cerca del 70% de la inversión necesaria para la instalación de la factoría.**
11. **Deben crearse o incentivarse las actividades recreativas de toda la zona a efectos de atraer la instalación de los futuros trabajadores del Polo.**

4.5 RECOMENDACIONES

En el apartado 4.4.3 se señalan las medidas que debe adoptar el Gobierno para promover y desarrollar industrialmente la zona seleccionada que es uno de los objetivos fundamentales del proyecto. En este epígrafe solo se hacen, por tanto, recomendaciones de tipo general que afectan al mejor desenvolvimiento de la industria en un futuro no lejano

Recomendaciones:

- Es de gran importancia la realización de la descentralización industrial puesto que en su caso contrario Guatemala capital va a convertirse en un centro de total y absoluta concentración de actividades del país con lo que crearía problemas de convivencia para todos los habitantes de la urbe
- La situación actual de la industria guatemalteca hace aconsejable que el gobierno adopte las medidas enunciadas en el apartado 4.4.3 a efectos de conseguir la formación de un auténtico Polo de Promoción y Desarrollo Industrial puesto que en caso contrario está expuesto al fracaso de dicho proyecto.

ANEXO : 1

RECOMENDACION DE PROYECTOS QUE PODRIAN DERIVAR DEL
ESTUDIO REALIZADO

La realización del presente estudio ha proporcionado la oportunidad de tomar conciencia de una serie de problemas que afectan al desarrollo industrial de Guatemala y que tomando las medidas oportunas (realización de nuevos proyectos) puedan solventarse y de esa forma cooperar al desenvolvimiento de la industria del país.

El estudio de descongestión del Area Metropolitana puede completarse con la realización del siguiente trabajo:

- Identificar todos los recursos industrializables existentes en las áreas de influencia de dichos municipios.
- Estudiar la localización óptima de complejos industriales que descongestionen el Area Metropolitana y a su vez sirvan para aumentar el desarrollo industrial de la Región Central de Guatemala.

Las necesidades de expertos y meses/hombre que requiere la realización de los proyectos enumerados son las siguientes:

Actividad	Nº de expertos	Duración m/hombre
- Identificar los recursos industriales en las áreas de dichos municipios	1	4 meses
- Localización óptima de complejos industriales que descongestionen al área metropolitana	1	3 meses

El estudio de Descentralización Industrial con la selección de una zona en la región sur-occidental podría completarse con los siguientes proyectos:

- Un estudio que identifique y promueva los recursos industrializables de la región sur de Guatemala.
- Como complemento deben configurarse nuevos polos regionales industriales y el establecimiento de complejos industriales.
- Un estudio que detecte todos los recursos industrializables del país, en especial del sector Agrícola, con objeto de procurar acelerar el necesario proceso de industrialización que requiere la república de Guatemala.

Para la realización de estos proyectos sería necesario:

Actividad	Nº de expertos	Duración m. hombre
- Identificación y promoción de los recursos industrializables de la región sur de Guatemala	1	3 meses
- Configuración de nuevos Polos regionales industriales y establecimiento de complejos industriales	1	4 meses
- Identificación de los recursos industrializables del país en especial del sector agrícola.	2	9 meses

ANEXO 2

CUESTIONARIOS EMPLEADOS

CUESTIONARIO PARA ENTREVISTAS A LAS AUTORIDADES COMPETENTES DE LA POSIBLE ZONA DE INDUSTRIALIZACIÓN

DATOS FIJOS

Departamento _____

Persona/s entrevistada/s _____

Cargo/s _____

Entrevistador _____

Fecha _____

DATOS DE LA ENTREVISTA

Pregunta nº 1

Delimitación del Departamento

Extensión del Dpto. _____ Kms². Extensión de la Cabecera _____ Km²

Nº de Habitantes del Dpto (Año 1972) _____

Nº de Habitantes de la Cabecera (Año 1972) _____

Evolución de la Población en el Dpto.

<u>Años</u>	<u>Nº de Habitantes</u>	<u>% de Incremento</u>
1967	_____	_____
1968	_____	_____
1969	_____	_____
1970	_____	_____
1971	_____	_____

Evolución de la Población en la Cabecera

<u>Años</u>	<u>Nº de Habitantes</u>	<u>% de Incremento</u>
1967	_____	_____
1968	_____	_____
1969	_____	_____
1970	_____	_____
1971	_____	_____

Establecimiento de la piramide de población en el Departamento y en la Cabecera:

Piramide de Población en el Departamento:

Piramide de Población en la Cabecera:

Densidad de Población por Kms.² (Año 1972)

<u>En Departamento</u>	<u>En Cabecera</u>
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Saldos Migratorios

Emigración

a) Total del Dpto. (Años 1966-1972): _____

Promedio anual: _____

Centros de destino de la emigración:

<u>Centro(Lugar)</u>	<u>Nº Aproximado de Personas</u>	<u>% sobre total de emigrados</u>
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Tipo de personas que emigran:

<u>Sexo</u>	<u>%</u>	<u>Edad</u>	<u>%</u>	<u>Sector</u>	<u>%</u>
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____

b) **Total de la Cabecera (Años 1966-1972):** _____

Promedio Anual: _____

Centros de destino de la Emigración:

Centro (Lugar)	Nº Aproximado de Personas	% sobre total de emigrados
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Tipo de personas que emigran:

Sexo	%	Edad	%	Sector	%
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____

Comentarios

Inmigración

a) Total del Dpto. (Años 1966-1972): _____

Promedio Anual: _____

Centros o lugares donde inmigran:

<u>Centro (Lugar)</u>	<u>Nº Aproximado de Personas</u>	<u>% sobre el total de inmigrados</u>
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

b) Total de la Cabecera (Años 1966-1972) _____

Promedio Anual: _____

Centros o lugares donde inmigran:

<u>Centro (Lugar)</u>	<u>Nº Aproximado de Personas</u>	<u>% sobre el total de inmigrados</u>
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Tipo de personas que inmigran:

<u>Sexo</u>	<u>%</u>	<u>Edad</u>	<u>%</u>	<u>Sector</u>	<u>%</u>
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____

Comentarios:

NIVELES DE RENTA**En el Departamento**

<u>Año</u>	<u>Nivel de Renta per-cápita</u>	<u>% de Incremento s/año anterior</u>	<u>Comentarios sobre el nivel de renta en la cabecera</u>
1966	_____	_____	_____
1967	_____	_____	_____
1968	_____	_____	_____
1969	_____	_____	_____
1970	_____	_____	_____
1971	_____	_____	_____
1972	_____	_____	_____

Calificación y especialización de la Mano de Obra

a) En todo el Departamento:

Nº de personas en edad de trabajar en la Industria:

Fem. _____

Mas. _____

Nº de personas tituladas superiores: _____

Nº de personas calificadas (Realización algún curso)

Fem. _____

Mas. _____

Nº de personas sin cualificar

Fem. _____

Mas. _____

Total de personas que Trabajan en:

Agricultura : _____

Industria : _____

Servicios : _____

b) En la Cabecera:

Nº de personas en edad de trabajar en la Industria:

Fem. _____

Mas. _____

Nº de personas tituladas superiores: _____

Nº de personas calificadas (Realización de algún curso)

Fem. _____

Mas. _____

Nº de personas sin cualificar

Fem. _____

Mas. _____

NIVEL DE EDUCACION

Centros existentes en el Departamento:

		SI	NO	Nº de Escuelas	Nº de Alumnos que se graduan anualmente
Escuelas Primarias Urbanas	Dpto.	_____	_____	_____	_____
	Cab.	_____	_____	_____	_____
Escuelas Primarias Rurales.	Dpto.	_____	_____	_____	_____
	Cab.	_____	_____	_____	_____
Centros de Educa- ción media	Dpto.	_____	_____	_____	_____
	Cab.	_____	_____	_____	_____
Centros de Educa- ción Superior	Dpto.	_____	_____	_____	_____
	Cab.	_____	_____	_____	_____

Pregunta No 2

DISPONIBILIDAD DE RECURSOS DEL DEPARTAMENTO

Recursos Naturales

Café: _____

Caña de Azúcar : _____

Verduras : _____

Cereales : _____

Agrícolas

Frutos : _____

MADERAS: _____

Maíz : _____

Frijol : _____

Otros (Especificar) _____

Comentarios :

Mineros (Especificar): _____

Otros (Especificar) : _____

De todos los recursos citados Cuáles de ellos son aprovechados como materia prima para la Industria del Departamento?

Comentarios:

Grado de mecanización de la Agricultura y Racionalización de Cultivos:

AGUA

a) Situación del servicio de Agua en el Departamento:

Existencia de Agua Potable : _____

Cantidad aproximada de Pajas: _____

Disponibilidades de agua para la Industria (especificar claramente) _____

b) Situación del servicio de Agua en la Cabecera:

Existencia de Agua Potable : _____

Cantidad aproximada de Pajas: _____

Disponibilidad de agua para la industria (Especificar claramente) _____

Comentarios:

ENERGIA ELECTRICA

a) Dotación de energía eléctrica en el Dpto. : Si _____ No _____
Suministradores: Empresa Eléctrica de Guatemala _____
INDE _____ Municipalidad _____

b) Dotación de energía eléctrica en Cabecera: SI _____ No _____
Suministradores: Empresa Eléctrica de Guatemala _____
INDE _____ Municipalidad _____

En el supuesto de necesitar energía para instalaciones industriales habría problemas de suministro (Especificar claramente) : _____

DRENAJES

Comentarios sobre el sistema de Drenajes en el Departamento.

Situación de este servicio en la Cabecera: _____

Situación del drenaje en las zonas industriales del Departamento: _____

Situación del drenaje en las zonas industriales de la Cabecera del Departamento: _____

INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES**Nivel de Departamento**

	<u>SI</u>	<u>NO</u>	<u>Kms. Aproximados en jurisdicción</u>	<u>Kms. de Asfalto</u>	<u>Kms. de tierra</u>
Ferrocarril	---	---	-----	-----	-----
Carretera Inter- Americana C. T.	---	---	-----	-----	-----
Carretera al Atlántico	---	---	-----	-----	-----
Carretera Nacional	---	---	-----	-----	-----
Carretera De- partamental	---	---	-----	-----	-----

Comentarios sobre la suficiencia de este servicio para el buen desarrollo de la Industria en el Departamento: _____

Comentarios sobre la suficiencia de este servicio para el buen desarrollo de la Industria en la Cabecera: _____

Comentarios:

Nivel Cabecera

	<u>SI</u>	<u>NO</u>	<u>Kms. Aproximados en Jurisdicción</u>	<u>Kms. de Asfalto</u>	<u>Kms. de tierra</u>
Ferrocarril	---	---	-----	-----	-----
Carretera Inter-Ame- ricana C. T.	---	---	-----	-----	-----
Carretera al Atlántico	---	---	-----	-----	-----
Carretera Nacional	---	---	-----	-----	-----
Carretera Departamen- tal	---	---	-----	-----	-----

Comentarios sobre la suficiencia de este servicio para el buen desarrollo de la Industria en el Departamento: _____

Comentarios sobre la suficiencia de este servicio para el buen desarrollo de la Industria en la Cabecera: _____

Comentarios:SALUD

Qué servicios de atención a la población existen en el Departamento y en la Cabecera?

		<u>SI</u>	<u>NO</u>	<u>Nº</u>	<u>Nº de Camas</u>	<u>Particular</u>	<u>Municipal</u>	<u>Estado</u>
Hospital	Dpto.	—	—	—	_____	_____	_____	_____
	Cab.	—	—	—	_____	_____	_____	_____
Centro de salud	Dpto.	—	—	—	_____	_____	_____	_____
	Cab.	—	—	—	_____	_____	_____	_____
Puesto de Salud	Dpto.	—	—	—	_____	_____	_____	_____
	Cab.	—	—	—	_____	_____	_____	_____
Dispensario	Dpto.	—	—	—	_____	_____	_____	_____
	Cab.	—	—	—	_____	_____	_____	_____

TELECOMUNICACIONES

Qué servicios existen en el Dpto. y en la Cabecera?

				Nº de Telé-				
		<u>SI</u>	<u>NO</u>	<u>grafos</u>	<u>Alcaldía</u>	<u>Públicos</u>	<u>Domicilio</u>	<u>Industriales</u>
Teléfono Magnético	Dpto.	---	---	---	---	---	---	---
	Cab.	---	---	---	---	---	---	---
Teléfono Automá- tico	Dpto.	---	---	---	---	---	---	---
	Cab.	---	---	---	---	---	---	---
Telégrafo	Dpto.	---	---	---	---	---	---	---
	Cab.	---	---	---	---	---	---	---
Radio Comuni- cación	Dpto.	---	---	---	---	---	---	---
	Cab.	---	---	---	---	---	---	---

SUELO

Situación actual del suelo (zonas urbanas e industriales) en el Dpto. y Cabecera: a

		<u>Precio del M²</u>	<u>Proyectos de Urbanización</u>
Zona Urbana	Dpto.	_____	_____
	Cab.	_____	_____
<u>Posibles zonas de Industria- ligación</u>			
Zona Industrial	Cab.	_____	_____
	Dpto.	_____	_____

Comentarios:

Pregunta Nº 3**PRODUCCION AGRARIA TOTAL FINAL RENTA AGRARIA Y SU
DISTRIBUCION****Producción Agraria en el Dpto.**

<u>Productos</u>	<u>Producción Total Dpto.</u>					
	1967	1968	1969	1970	1971	1972
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Comentarios:

<u>Productos</u>	<u>Producción total Cabecera</u>					
	1967	1968	1969	1970	1971	1972
_____	---	---	---	---	---	---
_____	---	---	---	---	---	---
_____	---	---	---	---	---	---
_____	---	---	---	---	---	---
_____	---	---	---	---	---	---
_____	---	---	---	---	---	---

Comentarios:

RENTA AGRARIA Y SU DISTRIBUCION

<u>Renta Agraria</u>	<u>AÑOS</u>					
	1967	1968	1969	1970	1971	1972
_____	---	---	---	---	---	---
_____	---	---	---	---	---	---
_____	---	---	---	---	---	---
_____	---	---	---	---	---	---
_____	---	---	---	---	---	---

Comentarios:

Proyectos existentes: _____

Comentarios:

Pregunta Nº 5

PROXIMIDAD AL MERCADO

Producciones Agrícolas

Facilidad de acceso a los mercados próximos: _____

**Conexión con los grandes mercados consumidores nacionales
(explicar claramente):** _____

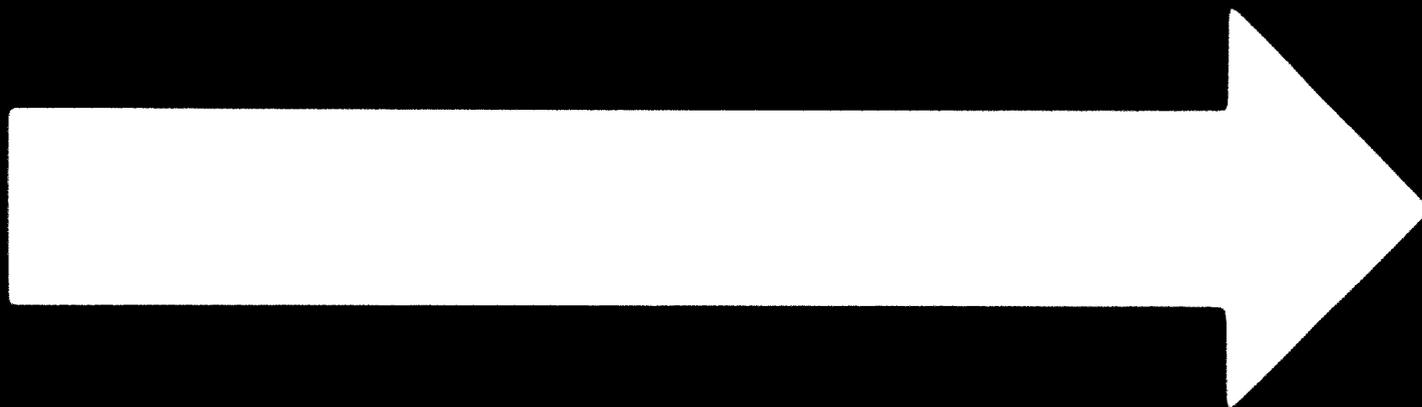
Producciones Industriales

Facilidad de acceso a los mercados próximos: _____

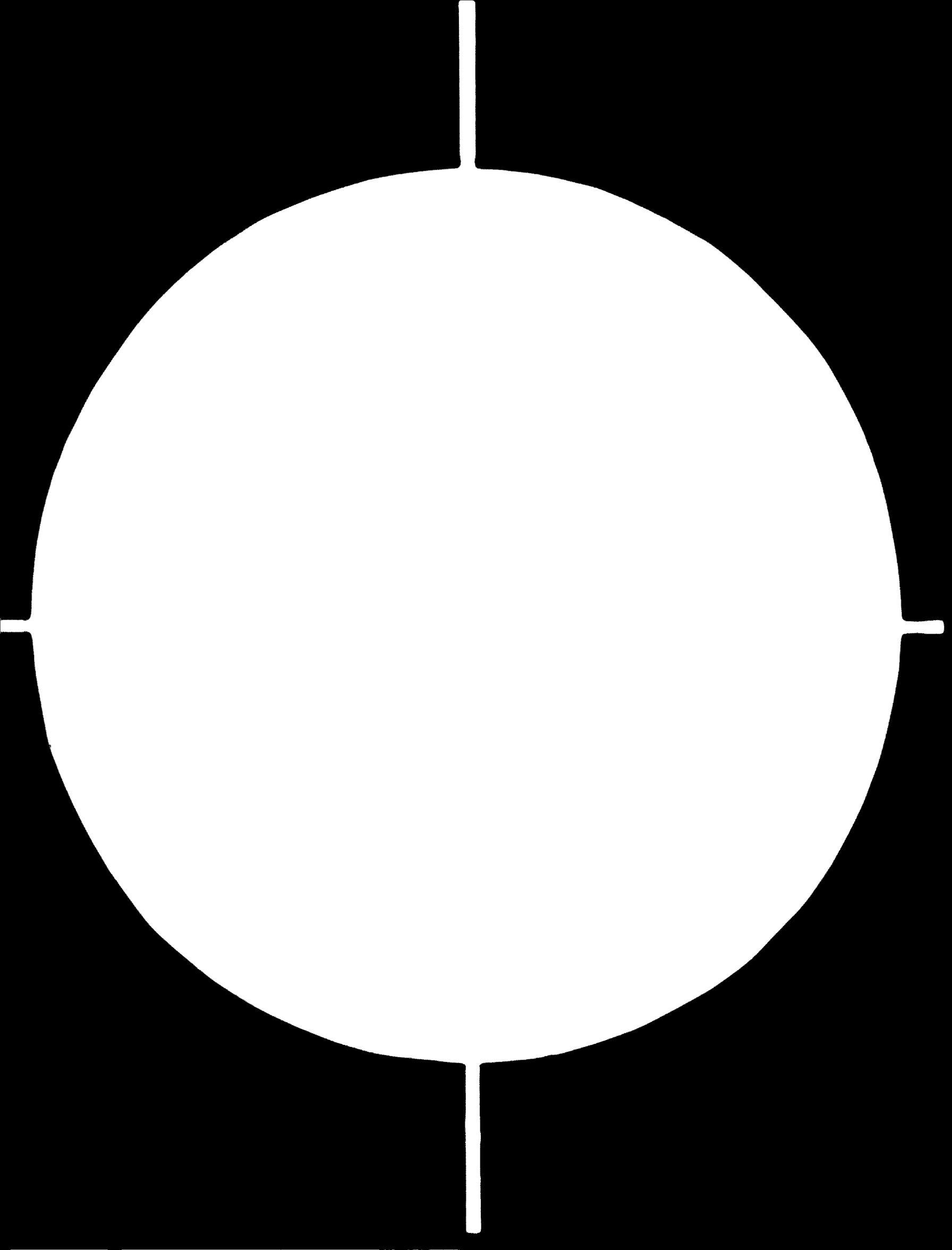
**Conexión con los grandes mercados consumidores nacionales
(explicar claramente):** _____

Comentarios:

C-581



81.09.18



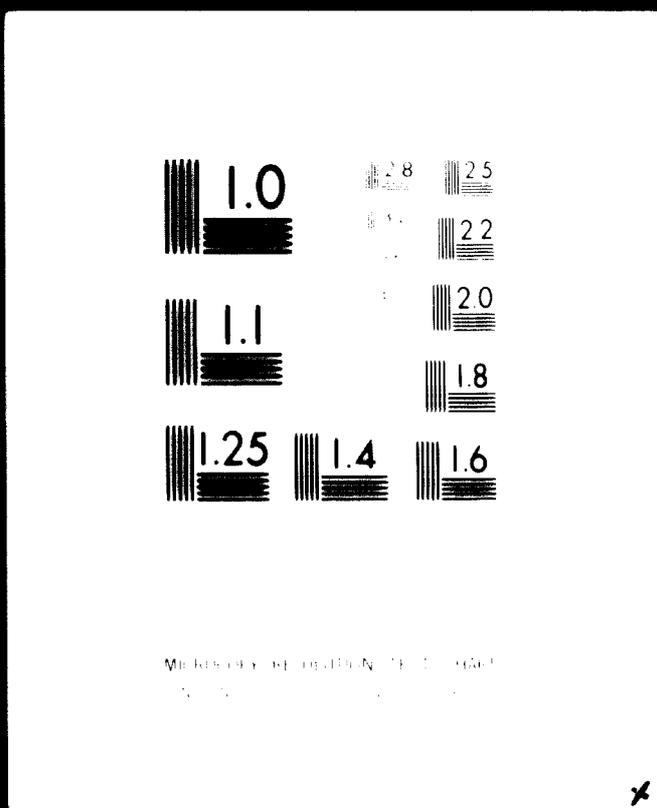
3

OF

5

02150

S



24 x

D

Nivel de Cabecera

Producciones Agrícolas

Facilidad de acceso a los mercados próximos:

.....
.....
.....
.....

Conexión con los grandes mercados consumidores nacionales
(Explicar claramente)

.....
.....
.....
.....

Producciones Industriales

Facilidad de acceso a los mercados próximos:

.....
.....
.....
.....

Conexión con los grandes mercados consumidores nacionales
(Explicar claramente):

.....
.....
.....
.....

Comentarios:

Pregunta Nº 6

DOTACION DE SERVICIOS

a) Servicios Públicos

Servicios urbanos a nivel de departamento: _____

Servicios extraurbanos a nivel de departamento: _____

Servicio urbano a nivel de Cabecera: _____

Servicio extraurbano a nivel de Cabecera: _____

Comentarios :

b) **Servicios Comerciales**

Situación a nivel de Departamento: _____

Situación a nivel de Cabecera: _____

c) Servicios Financieros

Situación a nivel de Departamento: _____

Situación a nivel de Cabecera: _____

d) Servicios de Comercialización (Explicar Claramente)

Sistemas utilizados a nivel de Departamento: _____

Sistemas utilizados a nivel de Cabecera: _____

e) Servicios de Transporte

Servicios utilizados para aprovisionamiento de materias primas a nivel de departamento: _____

Servicios utilizados para aprovisionamiento de materias primas a nivel de Cabecera: _____

Servicios utilizados para la distribución de productos a nivel de Departamento: _____

Servicios utilizados para la distribución de productos a nivel de Cabecera: _____

MEDIOS DE TRANSPORTE DE MERCANCIAS EXISTENTES A NIVEL DE DEPARTAMENTO: _____

MEDIOS DE TRANSPORTE DE MERCANCIAS EXISTENTES A NIVEL DE CABECERA: _____

f) Servicios generales específicos para la Agricultura:

Nivel de Departamento: _____

Nivel de Cabecera: _____

g) Servicios generales específicos para la Industria:

Nivel de Departamento: _____

Nivel de Cabecera: _____

h) Movimientos de cooperativas que se observan:

Nivel de Departamento: _____

Nivel de Cabecera: _____

i) Otros servicios existentes:

Pregunta No 7

Privilegios y concesiones agrícolas, comerciales e industriales que cuenta el Departamento por concesión estatal:

Pregunta N° 8

Sugerencias respecto al tipo de industria idónea para este departamento en el caso de ser seleccionado como polo de desarrollo industrial:

CUESTIONARIO PARA ENTREVISTAR A LOS MUNICIPIOS POTENCIALES NUCLEOS de descongestión industrial del área metropolitana de Guatemala

Datos fijos

Municipio _____ Departamento _____

Persona/s Entrevistada/s _____

Entrevistador _____

Fecha _____

DATOS DE LA ENTREVISTA

Pregunta No 1

Extensión del Municipio _____ Km². Extensión de la
cabecera _____ Km².

No de Habitantes del Municipio _____ No habitantes de la cabecera _____

No de personas en edad de trabajar en la industria _____

No de personas calificadas _____ % de Títulados _____

Educación: Centros existentes en la cabecera ?

	<u>Si</u>	<u>No</u>	<u>No de escuelas</u>	<u>No de alumnos que se graduan anualmente</u>
Escuelas Primarias Urbanas	_____	_____	_____	_____
Escuelas Primarias Rurales	_____	_____	_____	_____
Centros de Educación media	_____	_____	_____	_____

Pregunta N° 2

Disponibilidad de recursos naturales del Municipio

Agrícolas
Café _____
Verduras _____
Flores _____
Maderas _____
Cereales _____
Otros (especificar) _____

Mineros _____

Otros (Especificar) _____

Perspectivas : _____

Pregunta N° 3

Disponibilidad de Recursos Industriales.

Cuentan con Industrias en su Municipio. Si _____ No _____

<u>Clase de Industria</u>	<u>Número</u>	<u>Ubicación</u>
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Proyectos Existentes: _____

Perspectivas Industriales _____

Pregunta N° 4

Situación del equipamiento del Municipio

AGUA. Tiene servicio de agua potable su municipio

SI _____ NO _____

Que cantidad de pajas tiene: _____

Disponibilidades de agua para la Industria: _____

N° de pajas _____ Recursos con que cuenta el
Municipio _____

Proyectos y perspectivas futuras _____

DRENAJES Tiene sistema de drenaje la cabecera Municipal?

SI _____ NO _____

El sistema está repartido en todo el poblado? Si _____ No _____

En alguna parte _____ En Calles principales _____

Las industrias o zonas industriales tienen drenaje. Si _____ No _____

Perspectivas futuras _____

TRANSPORTES: Existe transporte urbano? Si _____ No _____Urbano

Rutas _____ Viajes/día _____ N° de Vehículos _____

Extra-Urbano

Rutas _____ Viajes/días _____ N° de Vehículos _____

ENERGIA ELECTRICA

Tiene dotación de energía eléctrica la cabecera municipal?

Si _____ No _____

Quién proporcionó esta: Municipalidad _____ INDE _____

Particular _____

Clase de generación: Hidroeléctrica _____ Diesel _____

SALUD

Qué servicios de atención a la población existen en esa cabecera?

Si No Nº de camas Particular Municipal Estado

Hospital _____

Centro de
Salud _____

Puesto de
Salud _____

Dispensario _____

TELECOMUNICACIONES: Qué servicios existen en la cabecera?

Si No Nº de

Si No teléfonos Alcaldía Públicos Domicilio Industriales

Teléfono
magnético _____

Teléfono
Automático _____

Teléfono _____

Radio
comunicación _____

MEDIOS DE DIVULGACION:

Qué medios de divulgación existen en la cabecera?

	<u>SI</u>	<u>NO</u>	<u>Frecuencia de la publicación</u>
Radiodifusión	—	—	_____
Periódico-Es- crito	—	—	_____
Revistas	—	—	_____

Pregunta N° 5

Dotación de Infraestructura viaria. Qué vías de comunicación existen en un Municipio?

	<u>SI</u>	<u>NO</u>	<u>Kms. Aprox.</u> <u>en la Juris-</u> <u>dicción</u>	<u>Km. Aprox.</u> <u>de asfalto</u>	<u>Kms. Aprox.</u> <u>de tierra</u>
Ferrocarril	—	—	_____	_____	_____
Carretera In- ter-Americana C. I.	—	—	_____	_____	_____
Carretera al Atlántico	—	—	_____	_____	_____
Carretera Nacional	—	—	_____	_____	_____
Carretera Departamental	—	—	_____	_____	_____

Pregunta N° 6

Situación actual del suelo. (Zonas urbanas y Zonas Industriales)

Zona Urbana: Extensión _____

Precio del M². _____ Proyectos futuros de

Urbanización _____

Perspectivas del Municipio _____

ZONA INDUSTRIAL; Extensión _____
Precio del M² _____ Posibles zonas de Industrialización

Proyectos de futuras zonas industriales _____

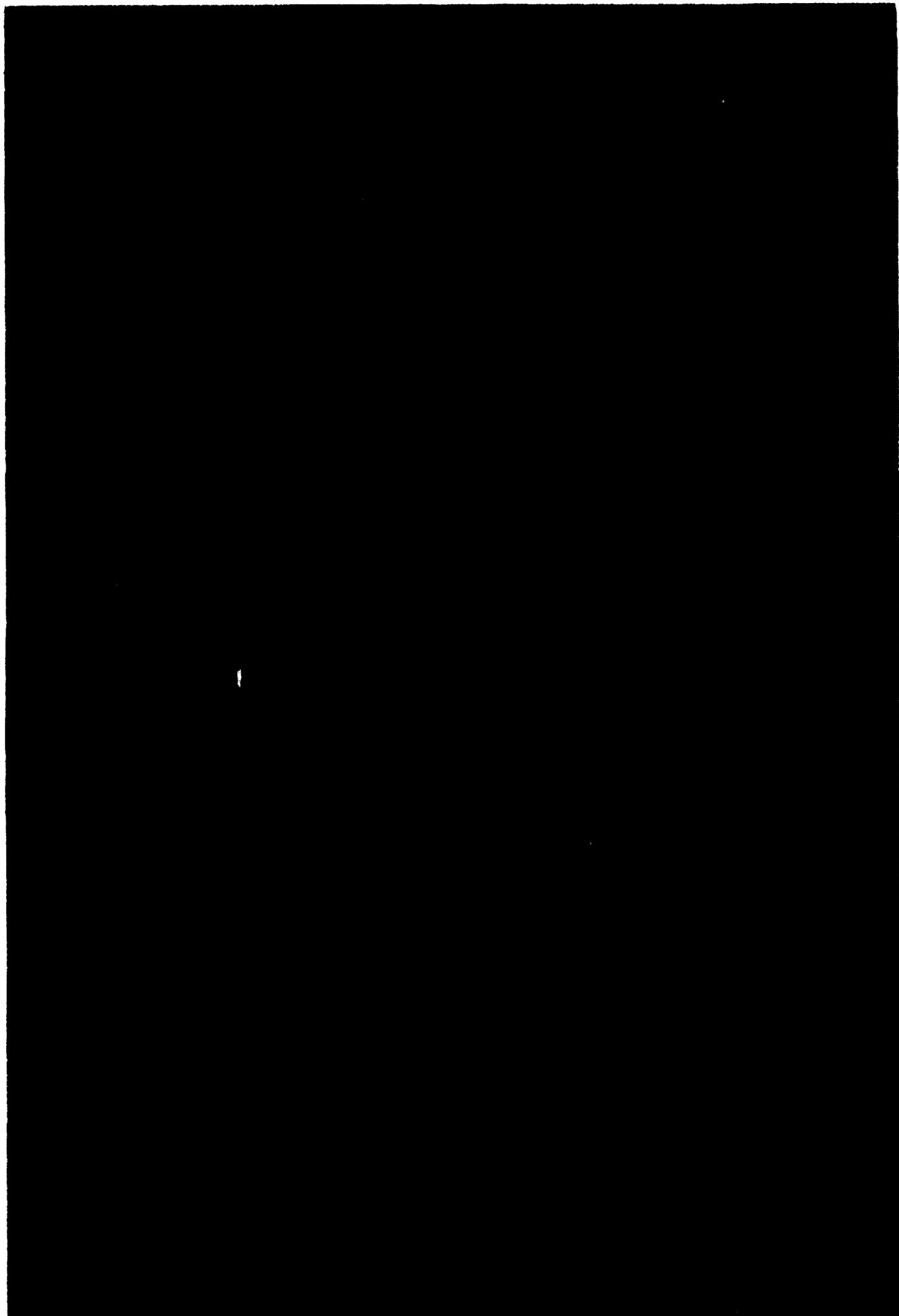
Perspectivas del Municipio _____

Pregunta No 7

Privilegios y Concesiones Agrícolas, Comerciales, Industriales del núcleo urbano é industrial con que cuenta actualmente un Municipio (Especificar)

Pregunta No 8

Sugerencias respecto a la industria más idónea para instalar en esta Municipalidad.



NACIONES UNIDAS
ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL

INVESTIGACIONES INDUSTRIALES
EN GUATEMALA

(en dos volúmenes)

Volumen II
Utilización del exceso de
capacidad industrial instalada

Contrato: 73/10 (12)

Proyecto: DP/GUA/72/015

TECNIBERIA
MADRID - ESPAÑA
Agosto 1973

INDICE

	<u>Página</u>
INTRODUCCION	1
<u>CAPITULO I</u>	
OBJETIVOS Y CONCLUSIONES	2
1.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO	3
1.2 CONCLUSIONES GENERALES	5
<u>CAPITULO II</u>	
SELECCION DE ACTIVIDADES	7
2.1 SISTEMATICA METODOLOGICA	12
2.2 JERARQUIZACION DE ACTIVIDADES	18
2.2.1 <u>Criterios de jerarquización</u>	19
2.2.2 <u>Quantificación de variables y factores de ponderación</u>	24
2.2.3 <u>Ordenación jerárquica de actividades</u>	87
<u>CAPITULO III</u>	
DIAGNOSTICO INDUSTRIAL	93
3.1 SISTEMATICA METODOLOGICA	95

	<u>Página</u>
3.2 PROBLEMATICA INDUSTRIAL	97
3.2.1 <u>Problemática General</u>	99
3.2.2 <u>Problemática Específica</u>	114
<u>CAPITULO IV</u>	
RECOMENDACIONES	124
4.1 RECOMENDACIONES GENERALES	126
4.2 RECOMENDACIONES ESPECIFICAS	135
4.3 RECOMENDACIONES DERIVADAS DE LA JERARQUIZACION DE ACTIVIDADES	143
<u>ANEXO I</u>	145
PROPUESTA DE NUEVOS PROYECTOS	
1. CONSIDERACIONES PRELIMINARES	146
2. PROYECTOS ESPECIFICOS QUE SE DERIVAN DEL PRESENTE ESTUDIO	149
2.1. CENTROS DE COMPRAS	149
2.2. COOPERATIVAS DE CREDITO INDUSTRIAL	151
2.3. ASOCIACIONES COMERCIALES	152
2.4. CENTRO DE CONSULTORIA INDUSTRIAL	153
2.5. CENTRO GUATEMALTECO DE ARTESANIA	156

III.

Página

2.6. COOPERATIVAS ARTESANALES 157

2.7. PLANES DE ORDENACION SECTORIALES 158

ANEXO II
GUÍA PARA LA REALIZACION DE ENTREVISTAS ABIERTAS
A INDUSTRIALES 159

INTRODUCCION

A lo largo del estudio de descentralización se ha tratado la industria guatemalteca con un enfoque proyectivo; sin embargo la utilidad de cualquier acción orientada al futuro es dudosa si no se tiene en cuenta lo que ya hay en la actualidad, que constituye la base sobre la cual ha de apoyarse el desarrollo de las actividades del sector secundario del país.

Puede afirmarse la escasa eficacia de las medidas de promoción de nuevas industrias si no van complementadas con otras tendentes a obtener el máximo aprovechamiento de la capacidad productiva actual.

Así, pues, surge la necesidad de prestar atención al presente industrial del país y, en particular, a los aspectos relativos a la utilización de la capacidad productiva existente, en la cual se basa la realización del presente estudio.

Dadas las características del trabajo y teniendo en cuenta el espíritu que preside toda acción de Naciones Unidas, se puso especial interés, a lo largo de su ejecución, en lograr el máximo intercambio de experiencias entre el responsable del mismo y los técnicos que prestaron su colaboración en Guatemala; de igual forma, en la redacción del estudio, se han tratado de reflejar los aspectos metodológicos fundamentales que han servido de base para su elaboración.

CAPITULO I

OBJETIVOS Y CONCLUSIONES

1. - OBJETIVOS Y CONCLUSIONES

1.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO

Los principales objetivos del presente estudio pueden resumirse en los siguientes puntos:

- . Detección de las causas que dan lugar a un insuficiente aprovechamiento de la capacidad productiva industrial guatemalteca.
- . Determinación de las medidas conducentes a incrementar, en la medida de lo posible, el grado de utilización de dicha capacidad.

La consecución del primero de los objetivos exige la realización de un diagnóstico industrial, a nivel macroeconómico, que, en definitiva, ha de basarse en un análisis de la problemática que afecta a las actividades industriales del país.

El logro del segundo objetivo debe estar basado en la corrección permanente de las deficiencias observadas a través del citado diagnóstico.

Los dos objetivos expuestos son, prácticamente, equivalentes a otros dos que obedecen a un planteamiento más ambicioso:

- . Determinación y análisis de la problemática que afecta a las actividades industriales del país.
- . Establecimiento de las directrices que permiten la resolución de dicha problemática, a través del incremento de la productividad, y, al mismo tiempo, definan el marco que sirva de soporte al futuro desarrollo de la actividad industrial de Guatemala.

Dadas las limitaciones y alcance del presente estudio, la investigación que se lleva a cabo ha de tener más bien carácter intensivo que extensivo; por otro lado no se trata de establecer cuantitativamente el grado de infrautilización de la capacidad productiva en Guatemala sino de verificar la existencia de dicha capacidad ociosa, determinar cualitativamente las causas que la originan y apuntar las acciones correctoras que habrían de adoptarse para su parcial o total eliminación.

Teniendo en cuenta dichas limitaciones la investigación no puede cubrir la totalidad del conjunto industrial, es decir, debe circunscribirse únicamente a algunas actividades. Esto lleva consigo la necesidad de establecer una selección de industrias con el fin de reducir el campo de análisis a un conjunto de ramas con carácter prioritario.

De lo dicho hasta el momento se deduce la composición de los tres apartados fundamentales que han de constituir el estudio:

- . Selección de actividades para definir el campo de investigación principal.
- . Análisis de la información obtenida en la investigación realizada para establecer el diagnóstico industrial.
- . Establecimiento de recomendaciones.

1.2 CONCLUSIONES GENERALES

- 1º Dada la ausencia de datos previos sobre la capacidad ociosa, la primera fase del estudio se dedicó a establecer una jerarquización de actividades industriales basada en el interés de cada rama en cuanto al desarrollo industrial del país a corto plazo.
- 2º Dicha jerarquización permitió establecer los sectores prioritarios y analizar las acciones correctoras que se concretan en las recomendaciones relativas a las industrias de alimentación, del vestido (textil, confección y calzado) de la madera y, con un carácter complementario a la artesanía.
- 3º En la segunda fase se realiza el diagnóstico de la industria, poniendo de manifiesto las deficiencias de las empresas del país, entre las que tienen mayor relevancia las siguientes:
 - Baja capacidad de negociación en las compras.
 - Escasez de personal cualificado.
 - Dificultades de financiación.
 - Excesiva frecuencia del quebranto financiero.
 - Canales de comercialización inadecuados.
 - Bajo nivel de organización.
 - Insuficiente labor investigadora.
 - Inadecuada estructura de la empresa artesana.

4º Consecuentemente, se establecen las siguientes recomendaciones:

- Creación de "Centros de compras".
- Incremento de los programas de formación profesional.
- Creación de "Cooperativas de crédito".
- Promoción de "Asociaciones Comerciales".
- Creación de un "Centro de Consultoría Industrial a nivel nacional".
- Fomento de la consultoria privada.
- Incremento de la labor investigadora.
- Creación de un "Centro Guatemalteco de artesanía".
- Creación de "Cooperativas artesanales" a nivel municipal.

5º Estas recomendaciones generales se complementan con otras dirigidas específicamente a las actividades que constituyeron el campo de investigación principal, definido en el apartado 2º de estas conclusiones.

6º El conjunto del estudio permite deducir la conveniencia de abordar el desarrollo industrial del país en forma integrada, evitando la dispersión de esfuerzos existentes actualmente.

CAPITULO II

SELECCION DE ACTIVIDADES

2. - SELECCION DE ACTIVIDADES

Ya se ha apuntado la necesidad de llevar a cabo una selección para determinar el conjunto de actividades industriales hacia las cuales ha de polarizarse la investigación.

Sin embargo se tropieza inicialmente con un grave obstáculo: la ausencia de datos estadísticos fiables que permitan determinar, con un mínimo de exactitud, la capacidad ociosa existente en cada uno de los sectores industriales de Guatemala.

Consecuentemente, ante la imposibilidad de realizar una investigación directa que permitiese obtener dichos datos, se plantea la necesidad de establecer, para la realización de la mencionada selección, unos criterios entre los cuales no puede incluirse la magnitud de la capacidad ociosa existente.

Una primera alternativa podría consistir en dar carácter prioritario a aquellas actividades para las cuales la inversión en equipo resultase proporcionalmente más elevada. No obstante dicho criterio resulta demasiado incompleto pues no tiene en cuenta diversos aspectos socioeconómicos. Por ejemplo:

- . Considérese una industria cuyo ritmo de producción presente fuertes oscilaciones a lo largo del año y que cuente con un bajo grado de equipamiento. La estacionalidad de la producción puede dar lugar a paros laborales cuyas repercusiones sociales resultan ajenas a la capacidad ociosa relativa al equipo pero no por ello menos trascendentes.
- . Supóngase una industria cuyas ventas tiendan a concentrarse en una época del año de duración limitada. Se presentan dos alternativas:

- a) Incremento del ritmo de producción en los meses precedentes a la temporada de ventas y reducción o supresión de las tareas productivas el resto del año.
- b) Regulación de dicho ritmo a lo largo de todo el año.

En el primer caso es necesario sobredimensionar la capacidad productiva respecto del segundo. En el segundo caso es necesario mantener un elevado volumen de existencias durante gran parte del año.

Desde un punto de vista puramente económico es factible que resulte más interesante la primera alternativa, que es la que da lugar a una mayor capacidad ociosa, que la segunda. Esto sucedería si los gastos a que dá lugar la financiación del capital circulante, en el segundo caso, tuviesen una incidencia en el costo del producto mayor que la que supondría en el más elevado valor de la depreciación del equipo capital en el primero.

- . Consideraciones análogas a las del ejemplo anterior pueden establecerse cuando la estacionalidad se dá del lado de las materias primas.
- . En una industria puede producirse una capacidad ociosa, ajena a la utilización del equipo, tanto más acusada cuanto menor sea el rendimiento de la mano de obra.

La importancia de este aspecto depende de las características del proceso y resulta tanto más acusada cuanto mayor es el volumen de mano de obra ocupada, menor el nivel de mecanización de dicho proceso y mayor la influencia de la actividad desarrollada por los operarios en el rendimiento de las máquinas (piénsese en los diagramas de tiempos hombre-máquinas utilizados por los técnicos de organización de la producción).

- Por último hay que señalar que el nivel organizativo de una planta industrial tiene una importancia preponderante en la optimización del uso de la capacidad de producción.

Como puede intuirse a través de las consideraciones precedentes resulta prácticamente imposible establecer prioridades relativas a la capacidad ociosa sin poseer el conocimiento de la magnitud de dicha capacidad ociosa para cada una de las actividades industriales cuya determinación encierra, por otra parte, grandes dificultades. Como ejemplo ilustrativo de lo afirmado en las líneas precedentes considérense dos actividades que presentasen volúmenes de equipo capital 1 y 2, y unos índices de infrautilización del 50 y 10% respectivamente; no hay duda de que, a igualdad de los demás factores, sería la primera y no la segunda a la que habría que prestar atención prioritaria.

Todos los razonamientos expuestos conducen a afirmar que, dados los objetivos del proyecto, su planteamiento debería basarse en el término "productividad" más que en el de "capacidad ociosa", mucho más restringido y sujeto a interpretaciones erróneas.

En resumen, si se llevase a cabo la selección con base en argumentos parciales relativos a la capacidad ociosa, prescindiendo de la falta de rigor que esto llevaría consigo, se correría el riesgo de dirigir la atención hacia sectores cuya infrautilización de capacidad productiva no resultase realmente muy significativa y, al mismo tiempo, cuyo papel en el desarrollo industrial del país no tendría carácter relevante.

En consecuencia se considera preferible utilizar un sistema de selección ajena a la capacidad ociosa pero que permita el uso de una metodología rigurosa y el alcance de unos resultados coherentes con los objetivos del estudio de "Investigaciones Industriales". Por esta razón se opta por basar la selección en el "grado de interés que cada una de las actividades industriales presenta de cara al futuro desarrollo industrial y económico del país". Esto lleva consigo, en definitiva, el establecimiento de una jerarquización de dichas actividades cuya

utilidad es indudable como elemento de decisión para definir cualquier acción tendente a promover o canalizar el desarrollo industrial del país a corto plazo.

Hay que resaltar que dicha jerarquización ha de realizarse teniendo en cuenta la composición actual de las actividades consideradas, lo cual servirá como complemento al estudio de "Descentralización Industrial" en el cual se presta atención a la creación de nuevas líneas de desarrollo. Se trata en suma de posibilitar la articulación del presente y el futuro de la industria en la política de desarrollo de Guatemala.

2.1 SISTEMATICA METODOLOGICA

La sistemática metodológica que se ha definido para el establecimiento de la jerarquización de actividades obedece al esquema expuesto en el gráfico G. 2. 1.

En primer lugar es necesario definir el grado de desagregación con que se va a operar, para lo cual es necesario tener en cuenta a las diversas clasificaciones de actividades existentes y cual o cuales de ellas son las más utilizadas para la tabulación de los datos estadísticos. La disponibilidad de dichos datos, según los diferentes niveles de desagregación, constituyen otro aspecto a tener en cuenta. Finalmente, es preciso tomar un grado de desagregación que permita generalizar las conclusiones obtenidas para un grupo a cada una de las actividades industriales que lo compongan; es decir, se trata de agrupar actividades que presenten, en la medida de lo posible, el máximo de homogeneidad.

Como resultado de la ponderación de los tres factores mencionados en el párrafo precedente se obtiene la clasificación que se va a utilizar, así como el nivel a que se ha de desagregar el conjunto industrial.

En segundo término, definidas las bases anteriores, es preciso establecer los aspectos que deben tenerse en cuenta para determinar la importancia de una actividad industrial dentro del marco económico del país. Para esto han de tomarse en consideración, primordialmente, las directrices señaladas por el Plan de Desarrollo Nacional y, en general, el conjunto de características económicas y sociales del país y de su industria.

ESQUEMA METODOLOGICO. JERARQUIZACION DE A

Disponibilidad de datos estadísticos

Clasificaciones de actividades

Grado de homogeneidad exigible

Directrices del Plan de Desarrollo

Características socio-económicas de Guatemala

Grupo de expertos en mesa redonda

Datos básicos

Nivel de desagregación

Criterios de jerarquización

Cuantificación de variables
i - c
i - a

Valoración de cada c
($f_1 - F$)

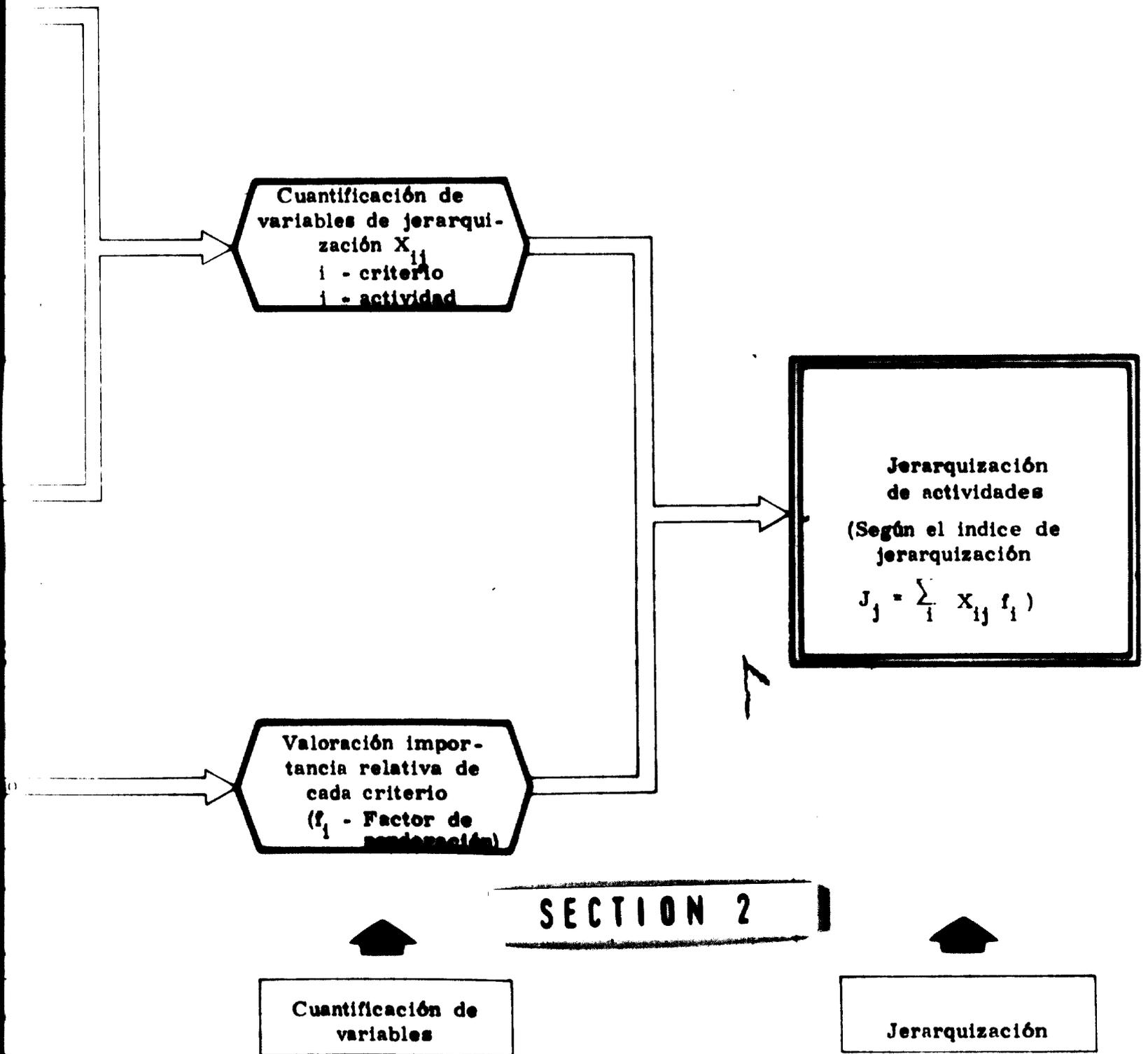
Cuantificación de variables

Técnicas de decisiones de grupo



SECTION 1

JERARQUIZACION DE ACTIVIDADES INDUSTRIALES



Los aspectos definidos, son, en realidad, los criterios de jerarquización, que constituyen la base sobre la cual ha de establecerse la importancia de cada actividad, de cara al desarrollo industrial de Guatemala a corto plazo; sin embargo, obviamente, la influencia que cada uno de dichos criterios ha de tener en la determinación de esta importancia no hay razón para que sea la misma en todos los casos. Consecuentemente surge la necesidad de valorar el peso que debe tener cada aspecto en la decisión final. Teniendo en cuenta la imposibilidad de usar datos estadísticos con este propósito y la inconveniencia de asignar a una sola persona la responsabilidad de utilizar unos razonamientos subjetivos, se estimó ventajoso establecer la ponderación requerida a lo largo de una o varias "mesas redondas" sostenidas con expertos altamente cualificados pertenecientes a diversos organismos del país. El objetivo de estas mesas redondas es, por lo tanto, estimar el peso de cada uno de los criterios que se han de tener en cuenta para establecer la ordenación jerárquica. Con el fin de cuantificar dicho peso se define una variable a la que se denomina "factor de ponderación" que se designa por f_i , en donde el subíndice i identifica el criterio considerado.

El desarrollo de las mesas redondas se plantea de acuerdo con el siguiente esquema, establecido según técnicas similares a las que constituyen el difundido Delphi Method:

1. - Exposición de los objetivos y alcance del estudio.
2. - Explicación de la metodología que se seguirá para establecer la jerarquización de actividades.
3. - Descripción del mecanismo mediante el cual se desarrollarán las mesas redondas para conseguir el objetivo propuesto, es decir, la "evaluación de los factores de ponderación f_i correspondientes a los criterios de jerarquización considerados".

Se ponen de manifiesto asimismo las reglas más importantes que han de seguirse de acuerdo con las técnicas de decisiones de grupo.

4. - Plan de trabajo

- 4.1. - Consideraciones preliminares respecto de la incidencia, positiva o negativa, que cada uno de los criterios pueden tener en el desarrollo industrial y económico del país.
- 4.2. - Determinación, por consenso general, del criterio o criterios correspondientes al nivel de mayor peso (nivel 1). Se le asigna a dicho nivel factor de ponderación $f_1 = 10$, como referencia.
- 4.3. - Determinación del criterio o criterios correspondientes al nivel inferior (nivel n), por consenso general.
 - 4.3.1. - Solicitud de valoración del nivel n.
 - 4.3.2. - Si los valores superior a 1 unidad (considerando intervalos cerrados, es decir, incluyendo los valores extremos), se plantea discusión comparativa del nivel n respecto del 1.
 - 4.3.3. - Se solicita nueva valoración y se repite el ciclo hasta que se alcance una convergencia en los resultados. Se admite dicha convergencia cuando la dispersión de los resultados no sea superior a 1 unidad.

Se admite el consenso cuando la dispersión de los resultados no sea superior al 10% del intervalo comprendido entre los niveles superior e inferior.

- 4.4. - Determinación del criterio o criterios correspondientes al nivel $n-1$ y valoración del mismo mediante la mecánica expuesta en el punto 4.3., estableciendo la base de discusión entre dicho nivel y los l y n . Se admite el consenso cuando la dispersión de los resultados sea mayor que el 10% del intervalo comprendido entre los valores de los factores correspondientes a los niveles superior e inferior.
- 4.5. - Reiteración del proceso hasta obtener la valoración correspondiente a cada uno de los criterios de jerarquización considerados.

Superadas las fases descritas solamente es preciso cuantificar los criterios de jerarquización correspondientes a cada una de las actividades industriales para poder llegar matemáticamente a la ordenación buscada. (En lo sucesivo se designará por x'_{ij} al valor tomado por el criterio i para la actividad j).

Mediante la utilización de los datos estadísticos existentes o por estimación, en caso procedente, se llega a la determinación de la matriz de variables x'_{ij} . En definitiva lo que se obtiene son n distribuciones de variables, siendo n el número de criterios de jerarquización. Por ejemplo los valores de las producciones generadas por las distintas actividades constituirían una de dicha distribuciones en la que el criterio de jerarquización sería el valor de la producción. Del mismo modo los índices de crecimiento del consumo por actividades constituirían otra distribución en la que el criterio de jerarquización sería, en este caso, el dinamismo del consumo.

Pues bien, si se tiene en cuenta el hecho de que las distribuciones mencionadas son, en principio, heterogéneas entre sí, tanto por la propia índole de las mismas, como por el valor absoluto alcanzado por las variables, como por la dispersión que estas presentan, se deduce la necesidad de someterlas a alguna transformación que posibilite su comparación.

La solución a este problema es la tipificación de las distribuciones consideradas mediante la cual las variables x'_{ij} se transforman en las x_{ij} según la expresión

$$x_{ij} = \frac{x'_{ij} - \bar{x}_i}{s_i}$$

en donde \bar{x}_i y s_i son, respectivamente, la media aritmética y desviación típica de la distribución correspondiente al criterio de jerarquización i y vienen, por lo tanto, dadas por

$$\bar{x}_i = \frac{\sum_j x'_{ij}}{n}$$

$$s_i = \sqrt{\frac{\sum_j (x'_{ij} - \bar{x}_i)^2}{n}}$$

Calculados los valores de las variables normalizadas x_{ij} es posible determinar el índice de jerarquización J_j correspondiente a cada actividad industrial a través de la expresión

$$J_j = \sum_i f_i \cdot x_{ij}$$

La jerarquización buscada se obtiene ordenando las actividades en sentido decreciente según el valor de los índices J_j ; es decir, según la relación

$$J_{j-1} > J_j > J_{j+1}$$

2.2 JERARQUIZACION DE ACTIVIDADES

La realización de la ordenación jerárquica de actividades industriales resulta directamente de la aplicación de la metodología expuesta en el apartado 2.1

Hay que resaltar el hecho de que dicha realización constituye un ensayo de indudable interés dado que se basa en un modelo, creado específicamente para el presente proyecto, cuya utilidad a largo plazo puede ser de gran valor como fundamento para la toma de decisiones en el campo del desarrollo industrial.

Hay que poner de relieve asimismo que la creación y ejecución de dicho modelo supone un esfuerzo que supera los límites del presente estudio. Sin embargo se decidió llevarlo a cabo debido al interés que encontró su planteamiento y al apoyo que se halló por parte de INTECAP y del Consejo de Planificación Económica, especialmente para el procesamiento del gran volumen de datos estadísticos que era necesario elaborar y para la organización de las mesas redondas precisas para establecer la ponderación de criterios por consenso de grupo.

En cualquier caso es preciso destacar el carácter tentativo y de investigación de la jerarquización realizada cuyo objeto es, en definitiva, crear una sistemática que permita considerar de un modo global a los criterios que sirven de base para la toma de decisiones en el campo del desarrollo industrial. Es decir, se trata de proveer de una herramienta a la toma de dichas decisiones evitándose de este modo la necesidad de establecer consideraciones subjetivas, a menudo basadas solamente en aspectos parciales del problema.

Por último hay que insistir en remarcar el hecho de que la jerarquización establecida se refiere a las actividades industriales, tal y como se hallan constituidas en la actualidad, con el fin de extraer conclusiones sobre las posibilidades de promoción y desarrollo de las mismas en el futuro más próximo.

2.2.1 CRITERIOS DE JERARQUIZACION

El proceso deductivo mediante el cual se definieron los criterios que se habían de tomar en consideración para determinar la "importancia de cada uno de los sectores industriales en el futuro desarrollo industrial de Guatemala" se expone esquemáticamente en el gráfico G. 2. II. A continuación se comenta brevemente la forma en que cada uno de los aspectos básicos considerados dá lugar a la definición de los criterios expuestos.

Niveles de la balanza de pagos

No hay duda de que la nivelación de la balanza de pagos puede lograrse mediante el incremento de las exportaciones y/o la sustitución de las importaciones.

La primera alternativa resulta tanto más factible cuanto mayores posibilidades de penetración en el mercado exterior tengan los artículos.

La segunda alternativa podría conducir, en principio a la consideración del volumen de importaciones; sin embargo esto podría llevar a promover la creación de industrias cuyos productos presenten un mercado regresivo, lo cual equivale a afirmar que las importaciones correspondientes tenderían en cualquier caso, a disminuir espontáneamente. Esta circunstancia unida al hecho de que dos de los criterios que se definen son el dinamismo del consumo y el del sector productivo, cuya diferencia resulta ser el saldo de la balanza exterior, es decir las importaciones netas, inducen a no introducir nuevos criterios relativos al volumen de importaciones.

Fortalecimiento de interrelaciones sectoriales.

PROCESO DEFINITORIO DE LOS CRITERIOS

PLAN DE DESARROLLO Y
CARACTERISTICAS SOCIO-
ECONOMICAS DE
GUATEMALA

RESTRICCIONES DE ACUER-
DO CON OBJETIVOS
PROPUESTOS

FUENTES

Nivelación de la Balanza
de Pagos

Fortalecimiento de inte-
rrelaciones sectoriales

Desarrollo prioritario del
sector primario

Integración población en
economía de mercado

Abundante disponibilidad
mano de obra

Aprovechamiento recursos
financieros

Sectores escasamente o
nada desarrollados

Producción regresiva o
estacionaria

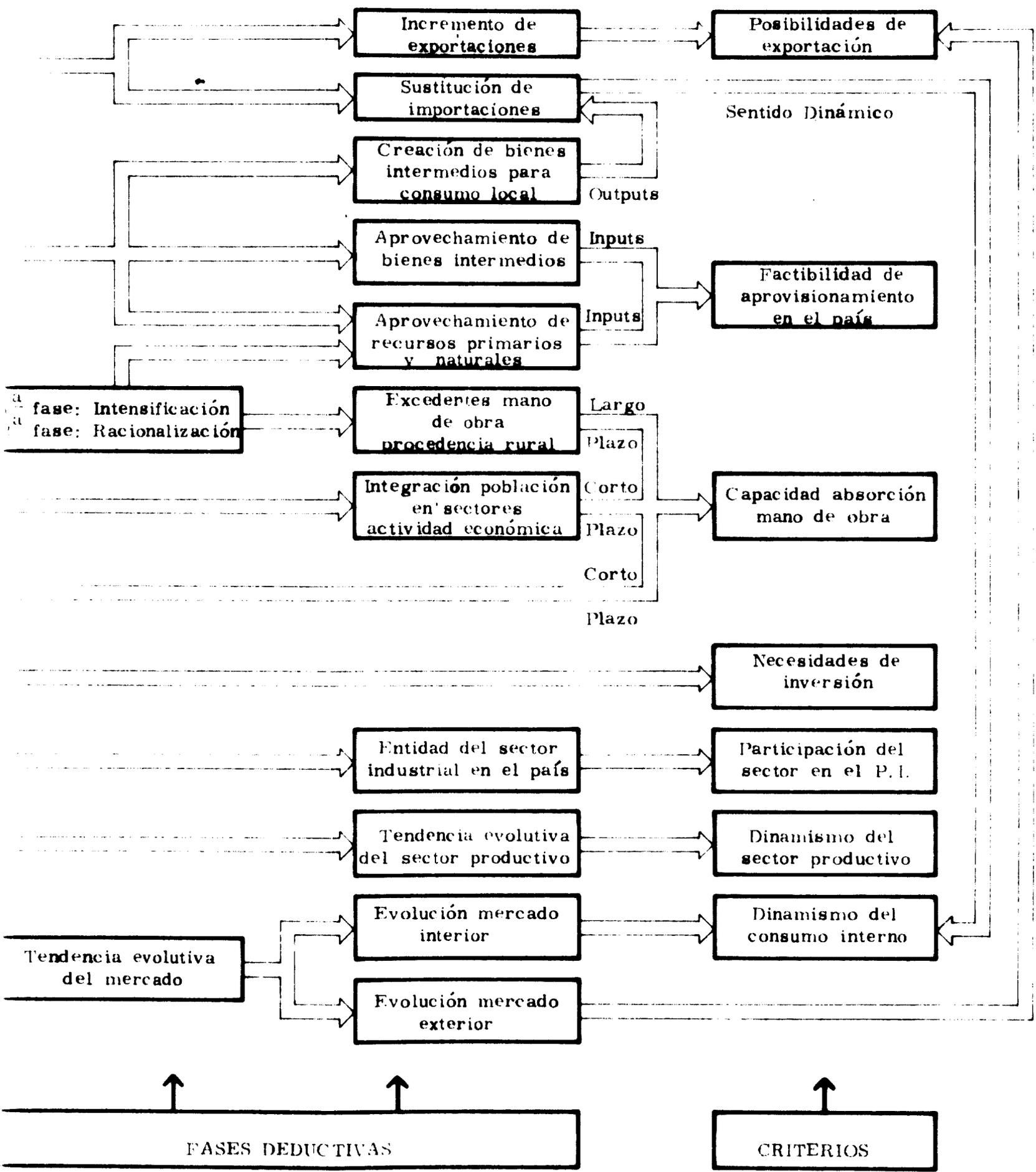
Mercado regresivo o
estacionario

ASPECTOS BASICOS

1^a fase: Inten
2^a fase: Raci

Tendencia
del me

CRITERIOS DE JERARQUIZACION



El incremento del grado de integración industrial y económica está basado en el fortalecimiento de las interrelaciones sectoriales y este se consigue bien a través de la generación de outputs que sirvan para abastecer a los sectores existentes o bien mediante el desarrollo de actividades de cuyos inputs haya una disponibilidad en el país.

La primera alternativa equivale en realidad a una sustitución de importaciones, ya que se pasaría a obtener en el país una materia prima que en la actualidad la industria consumidora se ve obligada a importar.

La segunda alternativa equivale a promover el aprovechamiento de unos recursos naturales, primarios o intermedios.

. Desarrollo prioritario del sector primario

El Plan de Desarrollo de Guatemala señala con carácter preferente el desarrollo del sector agrícola dando prioridad secundaria a la racionalización y mecanización de las explotaciones.

El propósito del Plan es la absorción de un gran volumen de mano de obra a corto plazo. Sin embargo, esta línea no puede mantenerse indefinidamente sobre todo si, como es deseable, se incrementa paulatinamente el nivel de vida del país y se elevan las remuneraciones salariales. Por lo tanto, la intensificación del desarrollo agrario basada en la absorción de mano de obra debe ir seguida, a largo plazo, de una racionalización de las explotaciones que mantenga el nivel de competitividad de los productos en los mercados. Consecuentemente, a largo plazo y progresivamente, tenderán a aparecer excedentes de mano de obra de procedencia rural que deberán ocuparse en los sectores secundario y terciario.

Por otra parte el carácter prioritario del sector agrario resalta el interés de aquellas industrias consumidoras de materias primas provenientes de dicho medio.

Los razonamientos expuestos afirman el interés de las actividades industriales que presenten una gran capacidad de absorción de mano de obra y de las que se abastezcan de insumos agrarios.

. Integración de la población en la economía de mercado.

Una gran parte de la población guatemalteca se halla sumida en una economía de características muy elementales, a nivel de supervivencia, al margen de la economía de mercado. Las directrices para superar este fenómeno tienden hacia la ocupación de la población activa en el seno de los sectores de actividad económica. Aparece pues, de nuevo, el interés de las actividades capaces de absorber mano de obra.

. Abundante disponibilidad de mano de obra

Al margen de los aspectos mencionados anteriormente es un hecho, contrastado a través de más de 40 entrevistas sostenidas con expertos y empresarios industriales del país, que existe en Guatemala, en la actualidad, una gran disponibilidad de mano de obra sin cualificar para la industria, lo cual conduce de nuevo a la consideración de las industrias con gran capacidad de absorción de dicho factor.

. Aprovechamiento de recursos financieros

El desequilibrio existente entre las disponibilidades financieras del país y las inversiones necesarias para su desarrollo económico inducen a fijar como objetivo del sector industrial la consecución del máximo aprovechamiento de los recursos financieros, lo cual conduce a centrar la atención en aquellas actividades industriales que para generar una unidad de renta requieran el mínimo de inversión, es decir, las actividades para las cuales la productividad de capital sea máxima.

. Sectores escasamente o nada desarrollados.

No hay que olvidar que el presente estudio está, fundamentalmente, orientado hacia la industria actualmente existente en Guatemala. La consideración de industrias inexistentes o poco desarrolladas implicaría caer en el ámbito de las nuevas líneas de desarrollo más que en el capítulo de lo ya existente.

En consecuencia cobra primordial interés la participación de cada actividad en el producto industrial a la hora de valorar su importancia para la economía del país.

. Producción regresiva o estacionaria

La evolución de la producción de un sector en el país, si bien tiene cierta correlación con la del consumo puede presentar características diferentes respecto de ésta.

La evolución histórica de un sector indica la existencia o inexistencia en el país de unas condiciones o un clima industrial que propician o inhiben, respectivamente, su desarrollo. Podría decirse que la tendencia evolutiva de una actividad industrial da, en cierta medida, la capacidad de autodesarrollo de dicho sector en el país.

Estos razonamientos llevan a tener en cuenta dinamismo de las actividades productivas como un elemento más para calificar la importancia de éstas.

. Mercado regresivo o estacionario

La evolución y tendencia del consumo interno, es decir, de la demanda efectiva de los productos fabricados, constituye un elemento a tener en cuenta en el momento de determinarse líneas y políticas de expansión industrial.

En el caso de Guatemala hay que distinguir, en principio, tres posibles mercados desde el punto de vista de ámbito geográfico.

- Guatemala
- Area Centroamericana
- Resto del mundo

Ahora bien, dadas las características de inestabilidad del mercado centroamericano y los consecuentes riesgos que para la economía del país supondría asignar un papel preponderante a dicho mercado en la planificación del desarrollo industrial del país, se estima oportuno englobar el área centroamericana dentro del mercado anterior. Por lo tanto los factores en los que hay que centrar la atención, de acuerdo con las razones expuestas, son al dinamismo del consumo interno y externo de los cuales este segundo cuyas dificultades de cuantificación son evidentes, queda englobado bajo el concepto de "posibilidades de exportación" que incluyen, como se ha indicado la factibilidad de exportación al M. C. C. A.

Resumiendo, los criterios que han de tenerse en cuenta para el logro del objetivo propuestos son:

- Posibilidades de exportación de los artículos producidos por la actividad industrial.
- Factibilidad de aprovisionamiento de materias primas en el país.
- Capacidad de absorción de mano de obra.
- Necesidades de inversión
- Participación de la actividad en el Producto Industrial.
- Dinamismo de la actividad productiva.
- Dinamismo del consumo interno de los artículos producidos por la actividad.

2.2.2 CUANTIFICACION DE VARIABLES Y FACTORES DE PONDERACION

En el apartado precedente se han definido los criterios que han de servir de base para establecer la ordenación deseada. Sin embargo esto no es suficiente; es preciso, además, determinar las variables a través de las cuales se van a valorar dichos criterios para proceder acto seguido a su cuantificación.

Es indudable que, teóricamente, sería posible utilizar diversas variables como indicadores de los criterios mencionados; no obstante la elección de unas u otras está condicionada por la

disponibilidad de datos estadísticos y el nivel de desagregación a que estos están tabulados.

Teniendo en cuenta estos aspectos y las consideraciones expuestas en el apartado 2.1., el nivel de desagregación que se utiliza es el correspondiente a tres dígitos de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) de las Naciones Unidas, Revisión nº 1. Hubiera sido deseable usar la Revisión nº 2, al nivel de 4 dígitos, pero no es posible dadas las tabulaciones estadísticas existentes.

Las variables que, de acuerdo con las consideraciones expuestas, se van a emplear como indicadores de los criterios enumerados son las siguientes:

- Criterio: Posibilidades de exportación de los artículos producidos por la actividad industrial.

Variable: Estimación de dichas posibilidades por parte de Guatexpro. Dicha estimación se ha de efectuar con base en los productos que caractericen a la actividad considerada, (en lo sucesivo cuando se haga referencia a las actividades industriales se entiende que es a nivel de 3 dígitos de la CIIU Revisión 1).

- Criterio: Factibilidad de aprovisionamiento de materias primas en el país.

Variable: Porcentaje de materias primas procedentes del país sobre el total de materias primas consumidas.

- Criterio: Capacidad de absorción de mano de obra.
Variable: Relación entre el total horas-hombre y el valor agregado bruto.
- Criterio: Necesidades de inversión
Variable: Relación entre la inversión y el valor de la producción.
- Criterio: Participación de la actividad en el producto industrial.
Variable: Valor de la producción
- Criterio: Dinamismo de la actividad productiva.
Variable: Índice de crecimiento relativo a la producción correspondiente al período 1968-71, único para el cual podía disponerse de los datos requeridos.
- Criterio: Dinamismo del consumo interno de los artículos producidos por la actividad.
Variable: Índice de crecimiento relativo del consumo correspondiente al período 1969-71.

En relación con las variables definidas es interesante hacer las siguientes observaciones:

- La única variable que no ha sido posible cuantificar, de acuerdo con los datos estadísticos disponibles, es "Posibilidades de exportación". Con este motivo se

solicitó de Guatexpro una estimación por considerarse que dicha institución podía llevarla a cabo, dada su experiencia y el banco de datos que posee en relación con los mercados exteriores.

- La cuantificación de las demás variables se ha llevado a cabo a partir de los datos estadísticos existentes lo cual condiciona la fiabilidad de los resultados que se obtengan a la de dichos datos.
- El hecho de que se utilicen datos estadísticos históricos o referentes a las actividades existentes en la actualidad constituye una limitación en el sentido de que no se tienen en cuenta diferencias, entre las distintas actividades industriales, relativas a: Capacidad ociosa, aspectos estructurales, mecanización, etc. Es obvio que, en un plano puramente teórico, lo más idóneo sería utilizar, en algunos casos, datos correspondientes a las mismas actividades estandarizadas; es decir, considerando las características de dichas actividades tal y como habrían de ser implantadas las industrias correspondientes según el nivel tecnológico actual.
- Los índices de crecimiento relativo se calculan como cociente entre el incremento de la variable considerada y su valor al comienzo del periodo. Los valores de producción, ventas y exportaciones del año 1968 según los índices de variación de precios interiores, obtenidos de la publicación estadística "América en cifras"; con los

valores de las importaciones se procede de igual modo, tomando en este caso los índices de precios correspondientes a los artículos procedentes del exterior.

- Por último hay que poner de manifiesto que la sistemática utilizada no permite tener en cuenta el valor estratégico que puedan tener, para el desarrollo económico del país, determinadas actividades industriales (piénsese, por ejemplo, en la industria siderúrgica).

Para posibilitar el cálculo de las variables enumeradas fué preciso elaborar, en primer lugar, los cuadros estadísticos 2. I. al 2. IX. De estos se obtuvieron los cuadros 2. X. al 2. XIV. los cuales, junto con el 2. I al 2. X., reflejan las 7 distribuciones de las variables de jerarquización definidas. Posteriormente se procedió a la tipificación de dichas distribuciones, con 2 grados de libertad; la matriz de variables tipificadas se recoge en el cuadro 2. XV.

Sin embargo, cuando la jerarquización se extiende a todas las actividades industriales, hay que tener en cuenta que los datos correspondientes a las menos desarrolladas pueden introducir fuertes distorsiones en las características de las distribuciones y consecuentemente, en la ordenación final, debido a las peculiaridades de los pocos establecimientos que engloban dichas actividades. Puede citarse, a título de ejemplo, la elevada desviación que presenta la relación Horas-Hombre/Valor Agregado Bruto en el caso de la industria de la "construcción de aviones" cuyo valor de producción es, por otra parte, muy reducido, indicativo de un desarrollo de la actividad prácticamente despreciable y con unas características muy peculiares. Por

estas razones se ha estimado oportuno y, al mismo tiempo, más acorde con los objetivos del estudio, que se refiere a la industria existente, efectuar una segunda jerarquización prescindiendo de todas aquellas actividades cuya participación en el Producto Industrial no llegue al 1%, como resultado de este tamizado la segunda ordenación se refiere únicamente a un "conjunto industrial reducido" que engloba a 27 actividades, las cuales aportan el 86,35% del valor de la producción. La matriz de variables tipificadas correspondientes se muestra en el cuadro 2. XVI.

Superado el cálculo de las dos matrices mencionadas sólo es preciso determinar el peso de cada uno de los criterios considerados para poder establecer la ordenación prioritaria de actividades. Dicha determinación se llevó a cabo a lo largo de dos mesas redondas, a las cuales asistieron representantes de diversas instituciones de Guatemala. Como resultado se obtuvieron, de acuerdo con la sistemática metodológica expuesta en el apartado 2.1., los siguientes factores de ponderación:

- Criterio: Posibilidades de exportación.

Factor de ponderación: $f_1 = 1,0$

- Criterio: Factibilidad aprovisionamiento en Guatemala.

Factor de ponderación: $f_2 = 0,9$

- Criterio: Capacidad de absorción de mano de obra.

Factor de ponderación: $f_3 = 1,0$

Cuadro 2.1
EVOLUCION DE LA PRODUCCION INDUSTRIAL
GUATEMALA PERIODO 1968 - 1971
 (Valor total en miles de Quetzales)

CRITERIO: PARTICIPACION EN EL PRODUCTO INDUSTRIAL

Código CIU Revisión I	ACTIVIDAD	AÑO	
		1968	1971
201	Matanza de ganado, preparación y conservación de carnes.	24.982,0	30.132,7
202	Fabricación de productos lácteos	5.832,6	6.463,0
203	Envase y conservación de frutas y legumbres.	10.595,5	9.437,3
204	Envase y conservación de pescado y otros productos marinos	575,3	3.748,8
205	Manufactura de productos de molino.	17.445,8	44.112,3
206	Manufactura de productos de panadería	4.754,7	6.473,1
207	Ingenieros y refinerías de azúcar	24.067,9	27.070,6
208	Fabricación de cacao, chocolate y confitería.	6.269,4	8.355,7
209	Industrias diversas	11.450,4	19.711,4
211	Destilación, rectificación y mezcla de bebidas espirituosas	13.027,2	6.664,1
212	Industrias vinícolas	4.123,2	2.147,2
213	Fabricación de cerveza y malta.	7.403,5	9.521,5
214	Fabricación de bebidas no alcohólicas y aguas gaseosas	6.876,7	7.573,0
220	Industrias del tabaco	13.733,7	12.159,1
231	Hilado, tejido y acabado de textiles.	29.622,3	38.979,5
232	Fábricas de tejidos de punto	11.469,9	13.533,0
233	Fábricas de cordaje, soga y cordel.	4.255,6	4.192,8
239	Fabricación de textiles no clasificados en otra parte	-	35,2

Cuadro 2.I. (Continuación)

EVOLUCION DE LA PRODUCCION INDUSTRIALGUATEMALA PERIODO 1968 - 1971

(Valor total en miles de Quetzales)

CRITERIO: PARTICIPACION EN EL PRODUCTO INDUSTRIAL

Código CIU Revisión I	ACTIVIDAD	AÑO	
		1968	1971
241	Fabricación de calzado	3.632,1	6.704,1
242	Compostura de calzado	-	-
243	Fabricación de prendas de vestir excepto el calzado	4.416,8	8.448,4
244	Artículos confeccionados de materiales textiles, excepto prendas de vestir.	1.134,0	1.324,8
251	Aserraderos, talleres de acepilladura y otros talleres para trabajar la madera.	4.619,5	6.645,1
252	Envases de madera y de caña y artículos menudos de caña.	365,3	505,9
259	Fabricación de productos de corcho y madera no clasificados en otra parte	152,9	617,2
260	Fabricación de muebles y accesorios	3.026,9	2.797,2
271	Fabricación de pulpa de madera, papel y cartón.	3.039,6	4.045,3
272	Fabricación de artículos de pulpa de madera, papel y cartón.	-	-
280	Imprentas, editoriales e industrias conexas.	8.079,8	10.096,9
291	Curtidurías y talleres de acabado	2.551,3	3.124,0
292	Fabricación de artículos de piel, exceptuando prendas de vestir.	-	-
293	Fabricación de artículos de cuero exceptuando calzado y otras prendas de vestir.	-	-
300	Fabricación de productos de caucho	14.452,0	12.263,7
311	Productos químicos industriales esenciales, inclusive abonos.	2.004,4	1.527,4

Cuadro 2.I (Continuación)
EVOLUCION DE LA PRODUCCION INDUSTRIAL
GUATEMALA PERIODO 1968 - 1971
 (Valor total en miles de Quetzales)

CRITERIO: PARTICIPACION EN EL PRODUCTO INDUSTRIAL

Código CIU Revisión I	ACTIVIDAD	AÑO	
		1968	1971
312	Aceites y grasas vegetales y animales.	13.161,9	13.016,7
313	Fabricación de pinturas, barnices y lacas.	2.957,5	3.590,5
319	Fabricación de productos químicos diversos.	17.187,0	36.492,4
321	Refinerías de petróleo	17.433,2	21.003,0
329	Fabricación de productos diversos del petróleo y del carbón	244,4	112,1
331	Fabricación de productos de arcilla para construcción	520,1	760,2
332	Fabricación de vidrio y productos de vidrio.	4.722,3	8.203,0
333	Fabricación de objetos de barro, loza y porcelana	543,3	20,6
334	Fabricación de cemento (hidráulico)	5.659,3	6.537,1
339	Fabricación de productos minerales no metálicos, no clasificados en otra parte.	6.578,6	7.552,4
341	Industrias básicas de hierro y acero	6.613,1	13.076,3
342	Industrias básicas de metales no ferrosos.	221,0	51,8
350	Fabricación de productos metálicos, exceptuando maquinaria y equipo de transporte	-	-
360	Construcción de maquinaria, exceptuando la maquinaria y motores primarios, excepto material eléctrico.	132,5	506,8
370	Construcción de maquinaria, aparatos, accesorios y artículos eléctricos.	209,1	11.263,8

Cuadro 2.1. (Continuación)
EVOLUCION DE LA PRODUCCION INDUSTRIAL
GUATEMALA PERIODO 1968 - 1971

CRITERIO: PARTICIPACION EN EL PRODUCTO INDUSTRIAL

Código CIU Revisión I	ACTIVIDAD	AÑO	
		1968	1971
381	Construcciones navales y reparación de barcos.	106, 5	6, 5
382	Construcción de equipo ferroviario	-	-
383	Construcción de vehículos automóviles.	1. 772, 2	2. 051, 7
384	Reparación de vehículos automóviles.	-	-
385	Construcción de motocicletas y bicicletas.	434, 1	884, 2
386	Construcción de aviones	80, 9	102, 2
389	Fabricación de material de transporte no clasificado en otra parte.	-	18, 1
391	Fabricación de instrumentos profesionales, científicos, de medida y de control.	18, 0	192, 2
392	Fabricación de aparatos fotográficos e instrumentos de óptica.	168, 8	107, 4
393	Fabricación de relojes.	-	-
394	Fabricación de joyas y artículos conexos	151, 6	518, 6
395	Fabricación de instrumentos de música	-	-
399	Industrias manufactureras no clasificadas en otra parte.	-	-

FUENTE: Primera Encuesta Anual de la Industria Manufacturera en el Istmo Centroamericano. Versión Final 1968.

Encuesta Industrial de la Dirección General de Estadística.
Año 1971.

Cuadro 2. II.
EVOLUCION DE LAS VENTAS DE PRODUCTOS INDUSTRIALES
EN GUATEMALA. PERIODO 1968 - 1971
 (Valor total en miles de Quetzales)

Código CIU Revisión I	ACTIVIDAD	AÑO	
		1968	1971
201	Matanza de ganado, preparación y conservación de carnes	24.269,1	29.821,8
202	Fabricación de productos lácteos	5.701,2	6.220,0
203	Envase y conservación de frutas y legumbres.	10.657,4	8.361,1
204	Envase y conservación de pescado y otros productos marinos.	574,9	3.679,5
205	Manufactura de productos de molino.	16.197,3	44.032,5
206	Manufactura de productos de panadería.	4.654,6	6.627,2
207	Ingenios y refinerías de azúcar	24.393,7	26.575,8
208	Fabricación de cacao, chocolate y confitería.	6.187,8	7.799,5
209	Industrias diversas	9.902,5	21.193,4
211	Destilación, rectificación y mezcla de bebidas espirituosas	12.909,1	9.962,9
212	Industrias vinícolas	4.105,0	2.634,2
213	Fabricación de cerveza y malta	7.067,9	9.446,2
214	Fabricación de bebidas no alcohólicas y aguas gaseosas	6.763,4	7.472,1
220	Industria del tabaco	13.550,9	12.700,3
231	Hilado, tejido y acabado de textiles.	28.232,2	33.440,3

Cuadro 2, II (Continuación)

**EVOLUCION DE LAS VENTAS DE PRODUCTOS INDUSTRIALES
EN GUATEMALA, PERIODO 1968 - 1971**

(Valor total en miles de Quetzales)

Código CIU Revisión I	ACTIVIDAD	AÑO	
		1968	1971
232	Fábricas de tejidos de punto	10.536,2	11.916,9
233	Fábricas de cordaje, sogas y cordel.	4.239,6	2.835,0
239	Fabricación de textiles no clasificados en otra parte	-	31,6
241	Fabricación de calzado	-	31,6
242	Compostura de calzado	3.567,5	7.437,8
243	Fabricación de prendas de vestir excepto el calzado	4.386,7	8.238,7
244	Artículos confeccionados de materiales textiles, excepto prendas de vestir.	1.325,3	991,2
251	Aserraderos, talleres de acepilladura y otros talleres para trabajar la madera.	4.373,2	6.463,3
252	Envases de madera y de caña y artículos menudos de caña.	330,4	469,9
259	Fabricación de productos de corcho y madera no clasificados en otra parte.	139,2	620,4
260	Fabricación de muebles y accesorios	2.314,7	2.875,7
271	Fabricación de pulpa de madera, papel y cartón.	3.192,7	4.485,7
272	Fabricación de artículos de pulpa de madera, papel y cartón.	-	-
280	Imprentas, editoriales e industrias conexas.	8.032,2	8.914,4

Cuadro 2. II (Continuación)

**EVOLUCION DE LAS VENTAS DE PRODUCTOS INDUSTRIALES
EN GUATEMALA, PERIODO 1968 - 1971**
(Valor total en miles de Quetzales)

Código CIU Revisión I	ACTIVIDAD	AÑO	
		1968	1971
291	Curtidurías y talleres de acabado.	2.568,9	3.870,5
292	Fabricación de artículos de piel, exceptuando prendas de vestir.	-	-
293	Fabricación de artículos de cuero exceptuando calzado y otras prendas de vestir.	-	-
300	Fabricación de productos de caucho	14.050,2	14.210,9
311	Productos químicos industriales esenciales, inclusive abonos	1.860,8	1.483,2
312	Aceites y grasas vegetales y animales.	12.177,9	13.196,4
313	Fabricación de pinturas, barnices y lacas.	2.744,4	3.286,5
319	Fabricación de productos químicos diversos.	15.999,8	34.475,7
321	Refinerías de petróleo	17.291,6	23.233,5
329	Fabricación de productos diversos del petróleo y del carbón	213,5	112,9
331	Fabricación de productos de arcilla para construcción.	516,2	402,8
332	Fabricación de vidrio y productos de vidrio.	4.742,3	8.070,8
333	Fabricación de objetos de barro, loza y porcelana.	332,2	18,6
334	Fabricación de cemento (hidráulico)	5.654,9	6.859,7
339	Fabricación de productos minerales no metálicos, no clasificados en otra parte.	5.967,3	7.537,5

Cuadro 2. II (Continuación)

**EVOLUCION DE LAS VENTAS DE PRODUCTOS INDUSTRIALES
EN GUATEMALA, PERIODO 1968 - 1971**

(Valor total en miles de Quetzales)

Código CIU Revisión I	ACTIVIDAD	AÑO	
		1968	1971
341	Industrias básicas de hierro y acero	6.052,2	10.579,9
342	Industrias básicas de metales no ferrosos.	222,1	83,2
350	Fabricación de productos metálicos, exceptuando maquinaria y equipo de transporte.	-	-
360	Construcción de maquinaria, exceptuando la maquinaria y motores primarios, excepto material eléctrico.	132,5	498,0
370	Construcción de maquinaria, aparatos, accesorios y artículos eléctricos.	220,7	11.308,2
381	Construcciones navales y reparación de barcos.	106,5	6,5
382	Construcción de equipo ferroviario.	-	-
383	Construcción de vehículos automóviles.	1.627,9	2.065,1
384	Reparación de vehículos automóviles	-	-
385	Construcción de motocicletas y bicicletas.	579,8	812,8
386	Construcción de aviones	79,3	102,2

Cuadro 2, II (Continuación)

EVOLUCION DE LAS VENTAS DE PRODUCTOS INDUSTRIALES
EN GUATEMALA, PERIODO 1968 - 1971
 (Valor total en miles de Quetzales)

Código CIU Revisión I	ACTIVIDAD	AÑO	
		1968	1971
389	Fabricación de material de transporte no clasificado en otra parte	-	18,1
391	Fabricación de instrumentos profesionales, científicos, de medida y de control.	18,0	198,8
392	Fabricación de aparatos fotográficos e instrumentos de óptica.	77,5	122,0
393	Fabricación de relojes	-	-
394	Fabricación de joyas y artículos conexos	126,9	249,7
395	Fabricación de instrumentos de música	-	-
399	Industrias manufactureras no clasificadas en otra parte.	-	-

FUENTE: Primera Encuesta Anual de la Industria Manufacturera en el Istmo Centroamericano. Versión Final 1968.

Encuesta Industrial de la Dirección General de Estadística. Año 1971.

Cuadro 2. II
VALOR DE LA PRODUCCION INDUSTRIAL
DE GUATEMALA, AÑO 1971
 (Valor agregado bruto en miles de Quetzales)

Código CIU Revisión I	ACTIVIDAD	Valor agregado bruto
201	Matanza de ganado, preparación y conservación de carnes	15.124.295
202	Fabricación de productos lácteos	1.818.523
203	Envase y conservación de frutas y legumbres.	4.295.732
204	Envase y conservación de pescado y otros productos marinos.	1.479.572
205	Manufactura de productos de molino.	18.406.325
206	Manufactura de productos de panadería.	2.070.119
207	Ingenios y refinerías de azúcar	2.244.993
208	Fabricación de cacao, chocolate y confitería.	4.494.952
209	Industrias diversas.	4.242.934
211	Destilación, rectificación y mezcla de bebidas espirituosas.	1.873.964
212	Industrias venícolas	243.620
213	Fabricación de cerveza y malta	3.682.851
214	Fabricación de bebidas no alcohólicas y aguas gaseosas.	2.016.774
220	Industria del tabaco	5.723.999
231	Hilado, tejido y acabado de textiles.	12.380.769
232	Fábricas de tejidos de punto	4.086.302
233	Fábricas de cordaje, soga y cordel.	2.160.699
239	Fabricación de textiles no clasificados en otra parte.	17.090

Quadro 2. III (Continuación)
VALOR DE LA PRODUCCION INDUSTRIAL
DE GUATEMALA, AÑO 1971
 (Valor agregado bruto en miles de Quetzales)

Código CIU Revisión I	ACTIVIDAD	Valor agregado bruto
241	Fabricación de calzado	636. 615
242	Compostura de calzado	-
243	Fabricación de prendas de vestir excepto el calzado	3. 410. 742
244	Artículos confeccionados de mate- riales textiles, excepto prendas de vestir.	711. 959
251	Aserraderos, talleres de acepilla- dura y otros talleres para trabajar la madera.	10. 458. 542
252	Envases de madera y de caña y artículos menudos de caña.	282. 752
259	Fabricación de productos de corcho y madera no clasificados en otra parte.	287. 346
260	Fabricación de muebles y acceso- rios.	755. 420
271	Fabricación de pulpa de madera, papel y cartón.	922. 867
272	Fabricación de artículos de pulpa de madera, papel y cartón	-
280	Imprentas, editoriales e indus- trias conexas.	5. 281. 897
291	Curtidurías y talleres de acabado.	1. 074. 843
292	Fabricación de artículos de piel, exceptuando prendas de vestir.	-

Cuadro 2. III (Continuación)
VALOR DE LA PRODUCCION INDUSTRIAL
DE GUATEMALA, AÑO 1971
 (Valor agregado bruto en miles de Quetzales)

Código CIU Revisión I	ACTIVIDAD	Valor agregado bruto
293	Fabricación de artículos de cuero exceptuando calzado y otras prendas de vestir.	-
300	Fabricación de productos de caucho	3.862.526
311	Productos químicos industriales esenciales, inclusive abonos.	982.161
312	Aceites y grasas vegetales y animales.	2.160.605
313	Fabricación de pinturas, barnices y lacas.	794.537
319	Fabricación de productos químicos diversos.	15.037.573
321	Refinerías de petróleo	2.005.377
329	Fabricación de productos diversos del petróleo y del carbón	67.976
331	Fabricación de productos de arcilla para construcción.	542.824
332	Fabricación de vidrio y productos de vidrio.	7.346.715
333	Fabricación de objetos de barro, loza y porcelana.	10.204
334	Fabricación de cemento (hidráulico)	2.680.560
339	Fabricación de productos minerales no metálicos, no clasificados en otra parte.	5.532.911
341	Industrias básicas de hierro y acero.	6.548.335
342	Industrias básicas de metales no ferrosos.	25.204

Cuadro 2. III. (Continuación)

**VALOR DE LA PRODUCCION INDUSTRIAL
DE GUATEMALA. AÑO 1971**

(Valor agregado bruto en miles de Quetzales)

Código CIU Revisión I	ACTIVIDAD	Valor agregado bruto
350	Fabricación de productos metálicos, exceptuando maquinaria y equipo de transporte.	-
360	Construcción de maquinaria, exceptuando la maquinaria y motores primarios, excepto material eléctrico.	457. 337
370	Construcción de maquinaria, aparatos, accesorios y artículos eléctricos.	5. 091. 595
381	Construcciones navales y reparación de barcos.	4. 131. 415
382	Construcción de equipo ferroviario	-
383	Construcción de vehículos automóviles.	3. 325. 083
384	Reparación de vehículos automóviles	-
385	Construcción de motocicletas y bicicletas.	253. 762
386	Construcción de aviones	2. 718
389	Fabricación de material de transporte no clasificado en otra parte.	6. 770
391	Fabricación de instrumentos profesionales, científicos, de medida y de control.	84. 431
392	Fabricación de aparatos fotográficos e instrumentos de óptica.	78. 799
393	Fabricación de relojes	-
394	Fabricación de joyas y artículos conexos.	368. 022
395	Fabricación de instrumentos de música.	-
399	Industrias manufactureras no clasificadas en otra parte.	-

FUENTE: Encuesta Industrial de la Dirección General de Estadística. Año 1971.

Cuadro 2. IV
LA INVERSION EN LA INDUSTRIA DE GUATEMALA
AÑO 1971
(Inversión Neta en miles de Quetzales)

Código CIU Revisión I	ACTIVIDAD	Inversión Neta
201	Matanza de ganado, preparación y conservación de carnes.	376. 464
202	Fabricación de productos lácteos	236. 688
203	Envase y conservación de frutas y legumbres	1. 153. 286
204	Envase y conservación de pescado y otros productos marinos.	-
205	Manufactura de productos de molino.	606. 875
206	Manufactura de productos de panadería.	133. 174
207	Ingenios y refinerías de azúcar	2. 179. 245
208	Fabricación de cacao, chocolate y confitería.	223. 144
209	Industrias diversas.	471. 733
211	Destilación, rectificación y mezcla de bebidas espirituosas.	809. 491
212	Industrias vinícolas	66. 024
213	Fabricación de cerveza y malta	1. 045. 450
214	Fabricación de bebidas no alcohólicas y aguas gaseosas.	367. 526
220	Industria del tabaco	218. 949
231	Hilado, tejido y acabado de textiles.	1. 668. 234
232	Fábricas de tejidos de punto	806. 852
233	Fábricas de cordaje, sogas y cordel.	67. 805

Cuadro 2. IV (Continuación)
LA INVERSION EN LA INDUSTRIA DE GUATEMALA
AÑO 1971
(Inversión Neta en miles de Quetzales)

Código CIU Revisión I	ACTIVIDAD	Inversión Neta
239	Fabricación de textiles no clasificados en otra parte.	1.356
241	Fabricación de calzado	381.530
242	Compostura de calzado	-
243	Fabricación de prendas de vestir excepto el calzado	258.453
244	Artículos confeccionados de materiales textiles, excepto prendas de vestir.	12.518
251	Aserraderos, talleres de acepilladura y otros talleres para trabajar la madera.	93.777
252	Envases de madera y de caña y artículos menudos de caña.	51.934
259	Fabricación de productos de corcho y madera no clasificados en otra parte.	136.147
260	Fabricación de muebles y accesorios	92.459
271	Fabricación de pulpa de madera, papel y cartón.	353.537
272	Fabricación de artículos de pulpa de madera, papel y cartón.	-
280	Imprentas, editoriales e industrias conexas.	366.700
291	Curtidurías y talleres de acabado.	63.564
292	Fabricación de artículos de piel, exceptuando prendas de vestir.	-
293	Fabricación de artículos de cuero exceptuando calzado y otras prendas de vestir.	-

Cuadro 2. IV (Continuación)

LA INVERSION EN LA INDUSTRIA DE GUATEMALAAÑO 1971

(Inversión Neta en miles de Quetzales)

Código CIU Revisión I	ACTIVIDAD	Inversión Neta
300	Fabricación de productos de caucho	993.021
311	Productos químicos industriales esenciales, inclusive abonos.	1.724.402
312	Aceites y grasas vegetales y ani- males.	67.805
313	Fabricación de pinturas, barnices y lacas.	87.021
319	Fabricación de productos químicos diversos.	1.153.446
321	Refinerías de petróleo	356.017
329	Fabricación de productos diversos del petróleo y del carbón	18.101
331	Fabricación de productos de arci- lla para construcción.	1.500
332	Fabricación de vidrio y productos de vidrio.	741.118
333	Fabricación de objetos de barro, loza y porcelana.	9.750
334	Fabricación de cemento (hidráulico)	393.520
339	Fabricación de productos minerales no metálicos, no clasificados en otra parte.	670.818
341	Industrias básicas de hierro y acero	2.499.960
342	Industrias básicas de metales no ferrosos.	1.865
350	Fabricación de productos metálicos, exceptuando maquinaria y equipo de transporte.	-
360	Construcción de maquinaria, excep- tuando la maquinaria y motores pri- marios, excepto material eléctrico.	109.083

Cuadro 2. IV (Continuación)
LA INVERSION EN LA INDUSTRIA DE GUATEMALA
AÑO 1971
(Inversión Neta en miles de Quetzales)

Código CIU Revisión I	ACTIVIDAD	Inversión Neta
370	Construcción de maquinaria, aparatos, accesorios y artículos eléctricos.	236. 246
381	Construcciones navales y reparaciones de barcos.	586. 345
382	Construcción de equipo ferroviario	-
383	Construcción de vehículos automóviles.	66. 128
384	Reparación de vehículos automóviles	-
385	Construcción de motocicletas y bicicletas.	20. 000
386	Construcción de aviones	9. 315
389	Fabricación de material de transporte no clasificado en otra parte.	-
391	Fabricación de instrumentos profesionales, científicos, de medida y de control.	6. 754
392	Fabricación de aparatos fotográficos e instrumentos de óptica.	13. 514
393	Fabricación de relojes	-
394	Fabricación de joyas y artículos conexos.	2. 878
395	Fabricación de instrumentos de música.	-
399	Industrias manufactureras no clasificadas en otra parte	-

FUENTE: Encuesta Industrial de la Dirección General de Estadística. Año 1971.

Cuadro 2. VTOTAL HORAS-HOMBRE TRABAJADAS EN LA INDUSTRIA
DE GUATEMALA, AÑO 1971

Código CIU Revisión I	ACTIVIDAD	Total horas- hombre
201	Matanza de ganado, preparación y conservación de carnes.	1. 871. 043
202	Fabricación de productos lácteos	1. 678. 338
203	Envase y conservación de frutas y legumbres.	1. 272. 919
204	Envase y conservación de pescado y otros productos marinos.	1. 410. 605
205	Manufactura de productos de molino.	1. 437. 064
206	Manufactura de productos de panadería.	3. 467. 274
207	Ingenios y refinerías de azúcar	3. 101. 225
208	Fabricación de cacao, chocolate y confitería.	2. 362. 799
209	Industrias diversas.	3. 477. 779
211	Destilación, rectificación y mezcla de bebidas espirituosas.	458. 570
212	Industrias vinícolas	265. 086
213	Fabricación de cerveza y malta	726. 660
214	Fabricación de bebidas no alcohólicas y aguas gaseosas.	991. 496
220	Industria del tabaco	1. 430. 186
231	Hilado, tejido y acabado de textiles.	8. 990. 006
232	Fábricas de tejidos de punto	4. 308. 543
233	Fábricas de cordaje, soga y cordel.	1. 174. 636
239	Fabricación de textiles no clasificados en otra parte.	19. 440

Cuadro 2. V (Continuación)TOTAL HORAS-HOMBRE TRABAJADAS EN LA INDUSTRIA
DE GUATEMALA, AÑO 1971

Código CIU Revisión I	ACTIVIDAD	Total horas- hombre
241	Fabricación de calzado	3. 721. 864
242	Compostura de calzado	-
243	Fabricación de prendas de vestir excepto el calzado	3. 343. 308
244	Artículos confeccionados de mate- riales textiles, excepto prendas de vestir.	996. 742
251	Aserraderos, talleres de acepilladu- ra y otros talleres para trabajar la madera.	5. 103. 838
252	Envases de madera y de caña y artículos menudos de caña.	291. 515
259	Fabricación de productos de corcho y madera no clasificados en otra par- te.	540. 693
260	Fabricación de muebles y accesorios	2. 761. 251
271	Fabricación de pulpa de madera, pa- pel y cartón.	839. 959
272	Fabricación de artículos de pulpa de madera, papel y cartón.	2. 023. 479
280	Imprentas, editoriales e industrias conexas.	4. 110. 124
291	Curtidurías y talleres de acabado.	1. 111. 994
292	Fabricación de artículos de piel, exceptuando prendas de vestir.	-
293	Fabricación de artículos de cuero exceptuando calzado y otras prendas de vestir.	-
300	Fabricación de productos de caucho	1. 123. 964
311	Productos químicos industriales esenciales, inclusive abonos.	426. 079

Cuadro 2. V (Continuación)TOTAL HORAS-HOMBRE TRABAJADAS EN LA INDUSTRIA
DE GUATEMALA. AÑO 1971

Código CIU Revisión I	ACTIVIDAD	Total horas- hombre
312	Aceites y grasas vegetales y animales.	910.329
313	Fabricación de pinturas, barnices y lacas.	348.577
319	Fabricación de productos químicos diversos.	4.574.331
321	Refinerías de petróleo	285.508
329	Fabricación de productos diversos del petróleo y del carbón	39.338
331	Fabricación de productos de arcilla para construcción.	460.498
332	Fabricación de vidrio y productos de vidrio.	1.048.489
333	Fabricación de objetos de barro, loza y porcelana.	59.485
334	Fabricación de cemento (hidráulico)	135.252
339	Fabricación de productos minerales no metálicos, no clasificados en otra parte.	4.760.882
341	Industrias básicas de hierro y acero	1.952.652
342	Industrias básicas de metales no ferrosos	39.962
350	Fabricación de productos metálicos, exceptuando maquinaria y equipo de transporte.	-
360	Construcción de maquinaria, exceptuando la maquinaria y motores primarios, excepto material eléctrico.	38.320
370	Construcción de maquinaria, aparatos, accesorios y artículos eléctricos	1.674.573

Cuadro 2, V (Continuación)TOTAL HORAS-HOMBRE TRABAJADAS EN LA INDUSTRIA
DE GUATEMALA, AÑO 1971

<u>Código CIU Revisión I</u>	<u>ACTIVIDAD</u>	<u>Total horas- hombre</u>
381	Construcciones navales y reparación de barcos.	17.670
382	Construcción de equipo ferroviario	-
383	Construcción de vehículos automóviles.	522.741
384	Reparación de vehículos automóviles	-
385	Construcción de motocicletas y bicicletas.	48.450
386	Construcción de aviones	55.696
389	Fabricación de material de transporte no clasificado en otra parte.	17.792
391	Fabricación de instrumentos profesionales, científicos, de medida y de control.	158.177
392	Fabricación de aparatos fotográficos e instrumentos de óptica.	58.218
393	Fabricación de relojes	-
394	Fabricación de joyas y artículos conexos.	129.093
395	Fabricación de instrumentos de música.	-
399	Industrias manufactureras no clasificadas en otra parte.	-

FUENTE: Encuesta Industrial de la Dirección General de Estadística. Año 1971.

Cuadro 2. VI
COMERCIO EXTERIOR DE PRODUCTOS MANUFACTURADOS
AÑO 1968

(En miles de Quetzales)

Código CIU Revisión I	ACTIVIDAD	Importa- ciones	Exporta- ciones
201	Matanza de ganado, prepara- ción y conservación de carnes	827, 4	1. 035, 1
202	Fabricación de productos lácteos	2. 496, 3	826, 4
203	Envase y conservación de fru- tas y legumbres.	656, 4	2. 350, 7
204	Envase y conservación de pesca- do y otros productos marinos.	275, 3	929, 9
205	Manufactura de productos de molino.	1. 701, 7	843, 2
206	Manufactura de productos de panadería.	463, 0	71, 4
207	Ingenios y refinerías de azúcar.	7, 2	8. 599, 4
208	Fabricación de cacao, chocolate y confitería.	718, 2	2. 928, 0
209	Industrias diversas	3. 897, 2	2. 928, 0
211	Destilación, rectificación y mez- cla de bebidas espirituosas.	838, 4	2, 0
212	Industrias vinícolas	181, 0	467, 2
213	Fabricación de cerveza y malta	498, 4	3, 3
214	Fabricación de bebidas no alco- hólicas y aguas gaseosas.	0, 4	71, 2
220	Industria del tabaco	45, 2	1. 076, 0
231	Hilado, tejido y acabado de tex- tiles.	21. 840, 9	8. 997, 5
232	Fábricas de tejidos de punto	1. 845, 4	5. 808, 1
233	Fábricas de cordaje, sogas y cordel.	150, 2	11, 2
239	Fabricación de textiles no cla- sificados en otra parte	1. 750, 3	919, 0

Cuadro 2. VI (Continuación)
COMERCIO EXTERIOR DE PRODUCTOS MANUFACTURADOS
AÑO 1968

(En miles de Quetzales)

Código CIU Revisión I	ACTIVIDAD	Importa- ciones	Exporta- ciones
241	Fabricación de calzado	1. 750, 3	919, 0
242	Compostura de calzado	-	-
243	Fabricación de prendas de vestir excepto el calzado	2. 721, 1	1. 798, 1
244	Artículos confeccionados de materiales textiles, excepto prendas de vestir.	1. 403, 7	1. 838, 7
251	Aserraderos, talleres de acepilladura y otros talleres para trabajar la madera.	409, 3	1. 449, 9
252	Envases de madera y de caña y artículos menudos de caña	29, 4	12, 0
259	Fabricación de productos de corcho y madera no clasificados en otra parte.	181, 1	27, 5
260	Fabricación de muebles y accesorios	1. 035, 8	270, 0
271	Fabricación de pulpa de madera, papel y cartón.	8. 386, 1	1. 356, 8
272	Fabricación de artículos de pulpa de madera, papel y cartón.	4. 011, 1	1. 112, 8
280	Imprentas, editoriales e industrias conexas.	1. 874, 3	466, 4
291	Curtidurías y talleres de acabado.	704, 2	487, 2
292	Fabricación de artículos de piel, exceptuando prendas de vestir.	0, 1	5, 3
293	Fabricación de artículos de cuero exceptuando calzado y otras prendas de vestir.	345, 5	184, 6
300	Fabricación de productos de caucho.	3. 088, 0	4. 731, 2

Cuadro 2. VI (Continuación)

COMERCIO EXTERIOR DE PRODUCTOS MANUFACTURADOSAÑO 1968

(En miles de Quetzales)

Código CIU Revisión I	ACTIVIDAD	Importa- ciones	Exporta- ciones
311	Productos químicos industriales esenciales, inclusive abonos.	26.252,0	483,0
312	Aceites y grasas vegetales y animales.	3.690,4	4.360,3
313	Fabricación de pinturas, barnices y lacas.	933,0	800,6
319	Fabricación de productos químicos diversos.	21.153,4	9.540,8
321	Refinerías de petróleo	4.789,8	85,0
329	Fabricación de productos diversos del petróleo y del carbón	148,0	0,4
331	Fabricación de productos de arcilla para construcción.	232,0	32,0
332	Fabricación de vidrio y productos de vidrio.	2.146,9	2.337,9
333	Fabricación de objetos de barro, loza y porcelana.	836,7	33,5
334	Fabricación de cemento (hidráulico)	878,0	346,0
339	Fabricación de productos minerales no metálicos, no clasificados en otra parte.	215,8	182,0
341	Industrias básicas de hierro y acero	95,4	2.642,0
342	Industrias básicas de metales no ferrosos.	1.190,3	783,7
350	Fabricación de productos metálicos, exceptuando maquinaria y equipo de transporte.	11.876,3	1.915,7

Cuadro 2. VI (Continuación)

COMERCIO EXTERIOR DE PRODUCTOS MANUFACTURADOS**AÑO 1968**

(En miles de Quetzales)

Código CIU Revisión I	ACTIVIDAD	Importa- ciones	Exporta- ciones
360	Construcción de maquinaria, exceptuando la maquinaria y motores primarios, excepto material eléctrico.	31. 911, 2	61, 8
370	Construcción de maquinaria, aparatos, accesorios y artículos eléctricos.	1. 150, 3	2. 786, 6
381	Construcciones navales y reparación de barcos.	337, 3	1, 0
382	Construcción de equipo ferroviario.	76, 0	-
383	Construcción de vehículos automóviles.	22. 027, 8	64, 3
384	Reparación de vehículos automóviles.	-	-
385	Construcción de motocicletas y bicicletas.	1. 220, 4	0, 5
386	Construcción de aviones	4. 224, 0	-
389	Fabricación de material de transporte no clasificado en otra parte.	794, 4	15, 3
391	Fabricación de instrumentos profesionales, científicos, de medida y de control.	1. 427, 1	8, 6
392	Fabricación de aparatos fotográficos e instrumentos de óptica.	1. 081, 4	0, 6
393	Fabricación de relojes	598, 0	-
394	Fabricación de joyas y artículos conexos.	276, 5	10, 0
395	Fabricación de instrumentos de música.	760, 7	164, 1
399	Industrias manufactureras no clasificadas en otra parte.	4. 680, 9	1. 529, 6

FUENTE: Elaboración del Consejo de Planificación Económica a partir de los Anuarios Estadísticos Centroamericanos de Comercio Exterior de SIECA.

Cuadro 2. VII.
COMERCIO EXTERIOR DE PRODUCTOS MANUFACTURADOS
AÑO 1971
 (En miles de Quetzales)

Código CIU Revisión I	ACTIVIDAD	Importa- ciones	Exporta- ciones
201	Matanza de ganado, preparación y conservación de carnes.	485, 2	19.493, 0
202	Fabricación de productos lácteos	3.305, 7	396, 2
203	Envase y conservación de frutas y legumbres.	723, 2	2.011, 9
204	Envase y conservación de pescado y otros productos marinos.	422, 7	2.470, 1
205	Manufactura de productos de molino.	1.599, 9	890, 1
206	Manufactura de productos de panadería.	952, 6	67, 8
207	Ingenos y refinerías de azúcar	20, 4	11.067, 8
208	Fabricación de cacao, chocolate y confitería.	505, 6	299, 0
209	Industrias diversas	4.378, 2	6.534, 8
211	Destilación, rectificación y mezcla de bebidas espirituosas.	979, 7	1, 7
212	Industrias vinícolas	165, 7	303, 0
213	Fabricación de cerveza y malta	758, 0	4, 6
214	Fabricación de bebidas no alcohólicas y aguas gaseosas.	0, 4	-
220	Industria del tabaco	57, 8	1.483, 9
231	Hilado, tejido y acabado de textiles.	23.789, 2	12.138, 9
232	Fábricas de tejidos de punto	2.930, 2	5.184, 7
233	Fábricas de cordaje, sogas y cordel.	245, 0	9, 6
239	Fabricación de textiles no clasificados en otra parte	937, 3	744, 2

Quadro 2, VII. (Continuación)COMERCIO EXTERIOR DE PRODUCTOS MANUFACTURADOS
AÑO 1971

(En miles de Quetzales)

Código CIU Revisión I	ACTIVIDAD	Importa- ciones	Exporta- ciones
241	Fabricación de calzado	1.803,4	3.514,0
242	Compostura de calzado	-	-
243	Fabricación de prendas de vestir excepto el calzado	3.821,4	2.347,6
244	Artículos confeccionados de materiales textiles, excepto prendas de vestir.	1.535,9	1.112,4
251	Aserraderos, talleres de acepilladura y otros talleres para trabajar la madera.	435,5	2.838,0
252	Envases de madera y de caña y artículos menudos de caña	707,1	6,1
259	Fabricación de productos de corcho y madera no clasificados en otra parte.	112,4	49,1
260	Fabricación de muebles y accesorios.	1.359,4	217,6
271	Fabricación de pulpa de madera, papel y cartón.	10.117,8	2.00,5
272	Fabricación de artículos de pulpa de madera, papel y cartón.	3.284,0	1.165,7
280	Imprentas, editoriales e industrias conexas.	1.266,6	677,9
291	Curtidurías y talleres de acabado.	580,4	467,4
292	Fabricación de artículos de piel, exceptuando prendas de vestir.	-	-
293	Fabricación de artículos de cuero exceptuando clazado y otras prendas de vestir.	372,5	194,5
300	Fabricación de productos de caucho.	3.477,9	5.843,3

Quadro 2. VII (Continuación)COMERCIO EXTERIOR DE PRODUCTOS MANUFACTURADOSAÑO 1971

(En miles de Quetzales)

Código CIU Revisión I	ACTIVIDAD	Importa- ciones	Exporta- ciones
311	Productos químicos industriales esenciales, inclusive abonos.	36.112,9	1.019,3
312	Aceites y grasas vegetales y animales.	6.270,7	4.286,4
313	Fabricación de pinturas, barnices y lacas.	759,8	1.093,6
319	Fabricación de productos químicos diversos.	25.363,5	19.207,8
321	Refinerías de petróleo	6.020,6	178,6
329	Fabricación de productos diversos del petróleo y del carbón	55,7	0,4
331	Fabricación de productos de arcilla para construcción.	427,3	27,0
332	Fabricación de vidrio y productos de vidrio.	2.229,1	4.532,1
333	Fabricación de objetos de barro, loza y porcelana.	1.005,7	27,5
334	Fabricación de cemento (hidráulico).	288,9	114,1
339	Fabricación de productos minerales no metálicos, no clasificados en otra parte.	1.010,2	178,1
341	Industrias básicas de hierro y acero.	17.640,5	2.940,8
342	Industrias básicas de metales no ferrosos.	3.061,1	67,0
350	Fabricación de productos metálicos, exceptuando maquinaria y equipo de transporte.	12.852,9	2.013,4

Cuadro 2. VII (Continuación)COMERCIO EXTERIOR DE PRODUCTOS MANUFACTURADOSAÑO 1971

(En miles de Quetzales)

<u>Código CIU Revisión I</u>	<u>ACTIVIDAD</u>	<u>Importa- ciones</u>	<u>Exporta- ciones</u>
360	Construcción de maquinaria, exceptuando la maquinaria y motores primarios, excepto material eléctrico.	29.017,7	59,3
370	Construcción de maquinaria, aparatos, accesorios y artículos eléctricos.	17.717,3	4.266,5
381	Construcciones navales y reparación de barcos.	872,4	0,1
382	Construcción de equipo ferroviario.	200,0	-
383	Construcción de vehículos automóviles.	26.107,8	630,5
384	Reparación de vehículos automóviles.	-	-
385	Construcción de motocicletas y bicicletas.	471,1	2,9
386	Construcción de aviones.	978,2	-
389	Fabricación de material de transporte no clasificado en otra parte.	337,4	6,7
391	Fabricación de instrumentos profesionales, científicos, de medida y de control.	2.052,2	48,2
392	Fabricación de aparatos fotográficos e instrumentos de óptica.	1.471,9	5,6
393	Fabricación de relojes	763,9	-
394	Fabricación de joyas y artículos conexos.	181,8	12,1
395	Fabricación de instrumentos de música.	997,4	300,7
399	Industrias manufactureras no clasificadas en otra parte.	6.570,0	1.921,1

FUENTE: Elaboración del Consejo de Planificación Económica a partir de los Anuarios Estadísticos Centroamericanos de Comercio Exterior de SIECA.

Cuadro 2, VIIIVALOR DE LAS MATERIAS PRIMAS ADQUIRIDAS POR LA
INDUSTRIA GUATEMALTECA SEGUN PROCEDENCIA, AÑO 1971

(En miles de Quetzales)

Código CIU Revisión I	ACTIVIDAD	Importa- ciones	TOTAL
201	Matanza de ganado, preparación y conservación de carnes.	3.244,5	23.348,9
202	Fabricación de productos lácteos	112,4	2.862,5
203	Envase y conservación de frutas y legumbres.	765,3	1.718,8
204	Envase y conservación de pescado y otros productos marinos.	395,1	1.203,3
205	Manufactura de productos de molino.	9.263,7	23.120,6
206	Manufactura de productos de panadería.	107,3	3.893,7
207	Ingenios y refinerías de azúcar	26,3	13.461,5
208	Fabricación de cacao, chocolate y confitería.	623,5	2.517,8
209	Industrias diversas	2.373,7	10.114,6
211	Destilación, rectificación y mezcla de bebidas espirituosas.	9,1	3.765,5
212	Industrias vinícolas	114,7	556,1
213	Fabricación de cerveza y malta	976,6	1.260,8
214	Fabricación de bebidas no alcohólicas y aguas gaseosas.	1.354,5	2.917,3
220	Industria del tabaco	302,8	4.385,7
231	Hilado, tejido y acabado de textiles.	10.890,7	20.027,2
232	Fábricas de tejidos de punto	2.528,1	5.987,0
233	Fábricas de cordaje, sogas y cordel.	546,0	1.796,4
239	Fabricación de textiles no clasificados en otra parte.	1,0	2,0

Cuadro 2, VIII (Continuación)

VALOR DE LAS MATERIAS PRIMAS ADQUIRIDAS POR LA
INDUSTRIA GUATEMALTECA SEGUN PROCEDENCIA, AÑO 1971

(En miles de Quetzales)

Código CIU Revisión I	ACTIVIDAD	Importa- ciones	TOTAL
241	Fabricación de calzado	765, 5	3. 386, 1
242	Compostura de calzado	-	-
243	Fabricación de prendas de vestir excepto el calzado.	1. 800, 0	4. 072, 1
244	Artículos confeccionados de materiales textiles, excepto prendas de vestir.	98, 2	534, 9
251	Aserraderos, talleres de acepilladura y otros talleres para trabajar la madera.	120, 9	3. 116, 7
252	Envases de madera y de caña y artículos menudos de caña.	-	181, 8
259	Fabricación de productos de corcho y madera no clasificados en otra parte.	46, 9	121, 7
260	Fabricación de muebles y accesorios.	179, 0	1. 353, 8
271	Fabricación de pulpa de madera, papel y cartón.	1. 862, 8	2. 209, 6
272	Fabricación de artículos de pulpa de madera, papel y cartón.	-	-
280	Imprentas, editoriales e industrias conexas.	2. 271, 5	5. 159, 7
291	Curtidurías y talleres de acabado.	520, 2	1. 875, 0
292	Fabricación de artículos de piel, exceptuando prendas de vestir.	-	-
293	Fabricación de artículos de cuero exceptuando calzado y otras prendas de vestir.	-	-
300	Fabricación de productos de caucho.	3. 114, 2	4. 832, 2

Cuadro 2, VIII (Continuación)

VALOR DE LAS MATERIAS PRIMAS ADQUIRIDAS POR LA
INDUSTRIA GUATEMALTECA SEGUN PROCEDENCIA, AÑO 1971

(En miles de Quetzales)

Código CIU Revisión I	ACTIVIDAD	Importa- ciones	TOTAL
311	Productos químicos industriales esenciales, inclusive abonos.	25,0	278,9
312	Aceites y grasas vegetales y animales.	969,4	10.114,6
313	Fabricación de pinturas, barnices y lacas.	1.352,0	1.529,7
319	Fabricación de productos químicos diversos.	12.600,7	18.896,5
321	Refinerías de petróleo	17.984,4	17.984,8
329	Fabricación de productos diversos del petróleo y del carbón.	30,5	45,6
331	Fabricación de productos de arcilla para construcción.	-	9,7
332	Fabricación de vidrio y productos de vidrio.	185,7	190,7
333	Fabricación de objetos de barro, loza y porcelana.	-	9,7
334	Fabricación de cemento (hidráulico)	1.344,0	8.296,1
339	Fabricación de productos minerales no metálicos, no clasificados en otra parte.	451,4	2.639,9
341	Industrias básicas de hierro y acero.	4.336,7	4.514,8
342	Industrias básicas de metales no ferrosos.	-	20,7
350	Fabricación de productos metálicos, exceptuando maquinaria y equipo de transporte.	-	-
360	Construcción de maquinaria, exceptuando la maquinaria y motores primarios, excepto material eléctrico.	74,8	155,8

Cuadro 2. VIII (Continuación)

**VALOR DE LAS MATERIAS PRIMAS ADQUIRIDAS POR LA
INDUSTRIA GUATEMALTECA SEGUN PROCEDENCIA, AÑO 1971**

(En miles de Quetzales)

Código CIU Revisión I	ACTIVIDAD	Importa- ciones	TOTAL
370	Construcción de maquinaria, aparatos, accesorios y artículos eléctricos.	3.252,0	4.385,4
381	Construcciones navales y reparaciones de barcos.	1,7	2,0
382	Construcción de equipo ferroviario.	-	-
383	Construcción de vehículos automóviles.	5.187,5	5.885,4
384	Reparación de vehículos automóviles.	-	-
385	Construcción de motocicletas y bicicletas.	445,7	445,7
386	Construcción de aviones	4,5	73,8
389	Fabricación de material de transporte no clasificado en otra parte.	0,3	8,7
391	Fabricación de instrumentos profesionales, científicos, de medida y de control.	17,7	35,3
392	Fabricación de aparatos fotográficos e instrumentos de óptica.	49,1	49,1
393	Fabricación de relojes	-	-
394	Fabricación de joyas y artículos conexos	85,6	137,5
395	Fabricación de instrumentos de música.	-	-
399	Industrias manufactureras no clasificadas en otra parte.	-	-

FUENTE: Encuesta Industrial de la Dirección General de Estadística. Año 1971.

Cuadro 2. IXCLASIFICACION DE LA FACTIBILIDAD DE EXPORTACION DE PRODUCTOS INDUSTRIALESCRITERIO: POSIBILIDADES DE EXPORTACION

Código CIU Revisión I	ACTIVIDAD	Posibilidades de exportación
201	Matanza de ganado, preparación y conservación de carnes.	3
202	Fabricación de productos lácteos	1
203	Envase y conservación de frutas y legumbres.	3
204	Envase y conservación de pescado y otros productos marinos.	2
205	Manufactura de productos de molino.	1
206	Manufactura de productos de panadería.	2
207	Ingenios y refinerías de azúcar	2
208	Fabricación de cacao, chocolate y confitería.	3
209	Industrias diversas.	-
211	Destilación, rectificación y mezcla de bebidas espirituosas.	2
212	Industrias vinícolas	1
213	Fabricación de cerveza y malta	1
214	Fabricación de bebidas no alcohólicas y aguas gaseosas.	1
220	Industria del tabaco	1
231	Hilado, tejido y acabado de textiles.	3
232	Fábricas de tejidos de punto	3
233	Fábricas de cordaje, sogas y cordel.	2
239	Fabricación de textiles no clasificados en otra parte.	3

Cuadro 2. IX (Continuación)CLASIFICACION DE LA FACTIBILIDAD DE EXPORTACION DE PRODUCTOS INDUSTRIALESCRITERIO: POSIBILIDADES DE EXPORTACION

Código CIU Revisión I	ACTIVIDAD	Posibilidades de exportación
241	Fabricación de calzado	3
242	Compostura de calzado	-
243	Fabricación de prendas de vestir excepto el calzado	3
244	Artículos confeccionados de mate- riales textiles, excepto prendas de vestir.	2
251	Aserraderos, talleres de acepilla- dura y otros talleres para traba- jar la madera.	3
252	Envases de madera y de caña y artículos menudos de caña.	1
259	Fabricación de productos de cor- cho y madera no clasificados en otra parte.	2
260	Fabricación de muebles y acce- sorios.	3
271	Fabricación de pulpa de madera, papel y cartón.	1
272	Fabricación de artículos de pulpa de madera, papel y cartón.	-
280	Imprentas, editoriales e industrias conexas.	1
291	Curtidurías y talleres de acabado.	1
292	Fabricación de artículos de piel, exceptuando prendas de vestir.	2
293	Fabricación de artículos de cuero exceptuando calzado y otras pren- das de vestir.	2
300	Fabricación de productos de caucho	2
311	Productos químicos industriales espe- ciales, inclusive abonos.	1

Cuadro 2. IX (Continuación)CLASIFICACION DE LA FACTIBILIDAD DE EXPORTACION DE PRODUCTOS INDUSTRIALESCRITERIO: POSIBILIDADES DE EXPORTACION

Código CIU Revisión I	ACTIVIDAD	Posibilidades de exportación
312	Aceites y grasas vegetales y animales.	2
313	Fabricación de pinturas, barnices y lacas.	1
319	Fabricación de productos químicos diversos.	2
321	Refinerías de petróleo	1
329	Fabricación de productos diversos del petróleo y del carbón	1
331	Fabricación de productos de arcilla para construcción	1
332	Fabricación de vidrio y productos de vidrio.	3
333	Fabricación de objetos de barro, loza y porcelana.	2
334	Fabricación de cemento (hidráulico)	2
339	Fabricación de productos minerales no metálicos, no clasificados en otra parte.	1
341	Industrias básicas de hierro y acero	1
342	Industrias básicas de metales no ferrosos.	1
350	Fabricación de productos metálicos exceptuando maquinaria y equipo de transporte.	1
360	Construcción de maquinaria, exceptuando la maquinaria y motores primarios, excepto material eléctrico.	3
370	Construcción de maquinaria, aparatos, accesorios y artículos eléctricos.	3

Cuadro 2. IX (Continuación)CLASIFICACION DE LA FACTIBILIDAD DE EXPORTACION DE PRODUCTOS INDUSTRIALESCRITERIO: POSIBILIDADES DE EXPORTACION

Código CIU Revisión I	ACTIVIDAD	Posibilidades de exportación
381	Construcciones navales y reparaciones de barcos.	1
382	Construcción de equipo ferroviario	1
383	Construcción de vehículos automóviles.	1
384	Reparación de vehículos automóviles	1
385	Construcción de motocicletas y bicicletas.	2
386	Construcción de aviones.	1
389	Fabricación de material de transporte no clasificado en otra parte.	1
391	Fabricación de instrumentos profesionales, científicos, de medida y de control.	3
392	Fabricación de aparatos fotográficos e instrumentos de óptica.	3
393	Fabricación de relojes	1
394	Fabricación de joyas y artículos conexos.	2
395	Fabricación de instrumentos de música.	3
399	Industrias manufactureras no clasificadas en otra parte.	-

FUENTE: Estimación de Guatexpro a partir de su banco de datos.

Cuadro 2. XEVOLUCION DE LA PRODUCCION INDUSTRIALPERIODO 1968 - 1971

(Indices de crecimiento relativo)

CRITERIO: DINAMISMO DE LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA

Código CIU Revisión I	ACTIVIDAD	Indice de crecimiento relativo
201	Matanza de ganado, preparación y conservación de carnes.	0, 1381
202	Fabricación de productos lácteos	0, 0455
203	Envase y conservación de frutas y legumbres.	-0, 1595
204	Envase y conservación de pescado y otros productos marinos.	5, 1486
205	Manufactura de productos de molino.	1, 3859
206	Manufactura de productos de panadería.	0, 2846
207	Ingenios y refinerías de azúcar	0, 0613
208	Fabricación de cacao, chocolate y confitería.	0, 2576
209	Industrias diversas.	0, 6244
211	Destilación, rectificación y mezcla de bebidas espirituosas.	-0, 5173
212	Industrias vinícolas	-0, 5863
213	Fabricación de cerveza y malta.	0, 2135
214	Fabricación de bebidas no alcohólicas y aguas gaseosas.	0, 0391
220	Industria del tabaco	-0, 1645
231	Hilado, tejido y acabado de textiles.	0, 2399
232	Fábricas de tejidos de punto	0, 1133
233	Fábricas de cordaje, soga y cordón	-0, 0703
239	Fabricación de textiles no clasificados en otra parte.	-

Cuadro 2. X. (Continuación)EVOLUCION DE LA PRODUCCION INDUSTRIAL
PERIODO 1968 - 1971

(Indices de crecimiento relativo)

CRITERIO: DINAMISMO DE LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA

Código CIU Revisión I	ACTIVIDAD	Índice de crecimiento relativo
241	Fabricación de calzado	0,7416
242	Compostura de calzado	-
243	Fabricación de prendas de vestir excepto el calzado.	0,8049
244	Artículos confeccionados de mate- riales textiles, excepto prendas de vestir.	0,1022
251	Aserraderos, talleres de acepilladu- ra y otros talleres para trabajar la madera.	0,3573
252	Envases de madera y de caña y artículos menudos de caña.	0,3065
259	Fabricación de productos de corcho y madera no clasificados en otra parte	2,8083
260	Fabricación de muelbes y accesorios	-0,1280
271	Fabricación de pulpa de madera, papel y cartón.	-
272	Fabricación de artículos de pulpa de madera, papel y cartón.	-
280	Imprentas, editoriales e industrias conexas.	0,1791
291	Curtidurías y talleres de acabado.	0,1554
292	Fabricación de artículos de piel, exceptuando prendas de vestir.	-
293	Fabricación de artículos de cuero exceptuando calzado y otras prendas de vestir.	-
300	Fabricación de productos de caucho	-0,1992
311	Productos químicos industriales esenciales, inclusive abonos.	-0,2809

Cuadro 2. X (Continuación)

EVOLUCION DE LA PRODUCCION INDUSTRIAL
PERIODO 1968 - 1971

(Indices de crecimiento relativo)

CRITERIO : DINAMISMO DE LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA

Código CIU Revisión I	ACTIVIDAD	Indice de crecimiento relativo
312	Aceites y grasas vegetales y animales.	-0,0668
313	Fabricación de pinturas, barnices y lacas.	0,1572
319	Fabricación de productos químicos diversos.	1,0035
321	Refinerías de petróleo	0,1368
329	Fabricación de productos diversos del petróleo y del carbón.	-0,5675
331	Fabricación de productos de arcilla para construcción.	0,3791
332	Fabricación de vidrio y productos de vidrio.	0,6390
333	Fabricación de objetos de barro, loza y porcelana.	-0,9642
334	Fabricación de cemento (hidráulico)	0,0899
339	Fabricación de productos minerales no metálicos, no clasificados en otra parte.	0,0832
341	Industrias básicas de hierro y acero.	0,8657
342	Industrias básicas de metales no ferrosos.	-0,7791
350	Fabricación de productos metálicos, exceptuando maquinaria y equipo de transporte.	-
360	Construcción de maquinaria, exceptuando la maquinaria y motores primarios, excepto material eléctrico.	2,6090

Cuadro 2. X (Continuación)EVOLUCION DE LA PRODUCCION INDUSTRIAL
PERIODO 1968 - 1971

(Indices de crecimiento relativo)

CRITERIO: DINAMISMO DE LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA

<u>Código CIU Revisión I</u>	<u>ACTIVIDAD</u>	<u>Indtce de crecimiento relativo</u>
370	Construcción de maquinaria, aparatos, accesorios y artículos eléctricos.	49,8297
381	Construcciones navales y reparación de barcos.	-0,9427
382	Construcción de equipo ferroviario	-
383	Construcción de vehículos automóviles.	0,1240
384	Reparación de vehículos automóviles	-
385	Construcción de motocicletas y bicicletas.	0,9219
386	Construcción de aviones	0,1915
389	Fabricación de material de transporte no clasificado en otra parte.	-
391	Fabricación de instrumentos profesionales, científicos, de medida y de control.	-9,0722
392	Fabricación de aparatos fotográficos e instrumentos de óptica.	-0,3398
393	Fabricación de relojes	-
394	Fabricación de joyas y artículos conexos.	2,2275
395	Fabricación de instrumentos de música.	-
399	Industrias manufactureras no clasificadas en otra parte	-

FUENTE: Elaboración propia a partir del Cuadro 2. I. y "América en cifras 1972".

Cuadro 2, XIPRODUCTIVIDAD DE LA INVERSION EN LA INDUSTRIA
DE GUATEMALA

(Relación Inversión/Valor Producción Año 1971)

CRITERIO: NECESIDADES DE INVERSION

Código CIU Revisión I	ACTIVIDAD	Inversión
		Valor de la Producción
201	Matanza de ganado, preparación y conservación de carnes	0, 0124
202	Fabricación de productos lácteos	0, 0366
203	Envase y conservación de frutas y legumbres.	0, 1221
204	Envase y conservación de pescado y otros productos marinos.	-
205	Manufactura de productos de molino.	0, 0137
206	Manufactura de productos de panadería.	0, 0205
207	Ingenios y refinerías de azúcar	0, 0805
208	Fabricación de cacao, chocolate y confitería.	0, 0267
209	Industrias diversas.	0, 0239
211	Destilación, rectificación y mezcla de bebidas espirituosas.	0, 1214
212	Industrias vinícolas	0, 0307
213	Fabricación de cerveza y malta	0, 1097
214	Fabricación de bebidas no alcohólicas y aguas gaseosas.	0, 0485
220	Industria del tabaco	0, 0180
231	Hilado, tejido y acabado de textiles.	0, 0427
232	Fábricas de tejidos de punto	0, 0596
233	Fábricas de cordaje, sogas y cordel.	0, 0161
239	Fabricación de textiles no clasificados en otra parte.	0, 0369

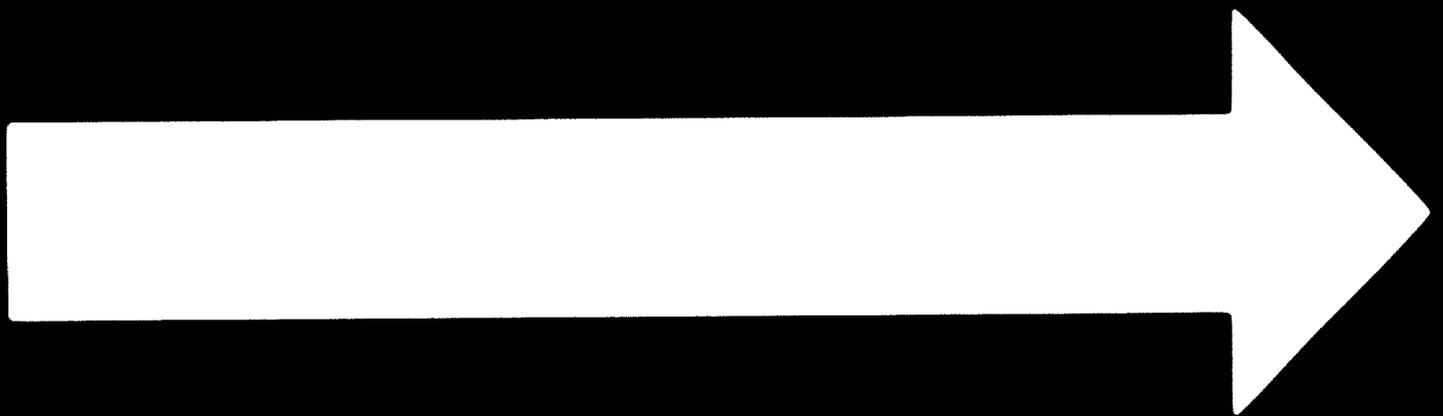
Cuadro 2. XI (Continuación)PRODUCTIVIDAD DE LA INVERSION EN LA INDUSTRIA
DE GUATEMALA

(Relación Inversión/Valor Producción Año 1971)

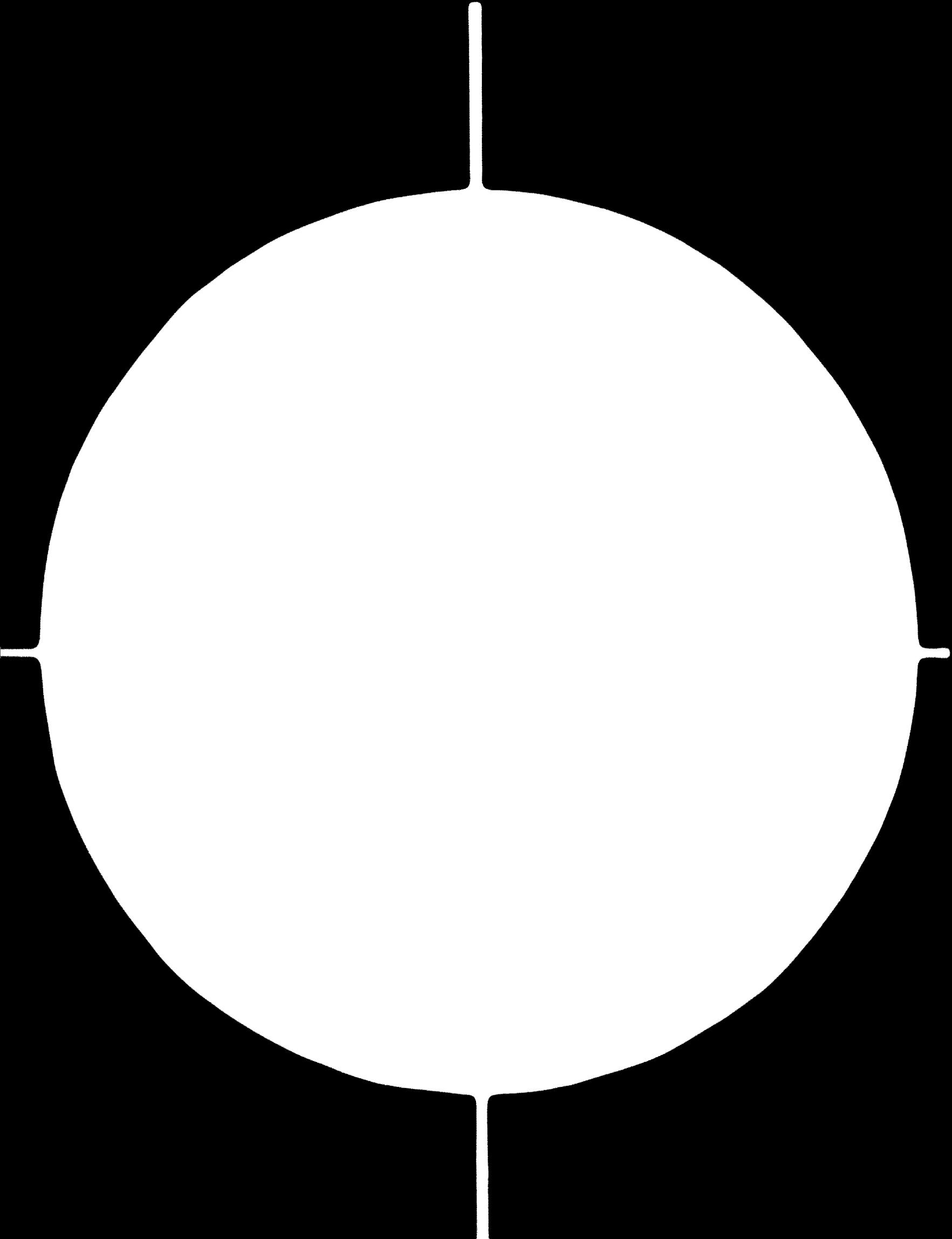
CRITERIO: NECESIDADES DE INVERSION

Código CIU Revisión I	ACTIVIDAD	Inversión
		Valor de la Producción
241	Fabricación de calzado	0, 0569
242	Compostura de calzado	-
243	Fabricación de prendas de vestir excepto el calzado	0, 0305
244	Artículos confeccionados de materia- les textiles, excepto prendas de ves- tir.	0, 0094
251	Aserrados, talleres de acepilladura y otros talleres para trabajar la ma- dera.	0, 0141
252	Envases de madera y de caña y artí- culos menudos de caña.	0, 1025
259	Fabricación de productos de corcho y madera no clasificados en otra parte.	0, 2205
260	Fabricación de muebles y accesorios	0, 0330
271	Fabricación de pulpa de madera, pa- pel y cartón.	0, 0873
272	Fabricación de artículos de pulpa de madera, papel y cartón.	-
280	Imprentas, editoriales e industrias conexas.	0, 0363
291	Curtidurías y talleres de acabado.	0, 0203
292	Fabricación de artículos de piel, exceptuando prendas de vestir.	-
293	Fabricación de artículos de cuero exceptuando calzado y otras prendas de vestir.	-
300	Fabricación de productos de caucho	0, 0809

C-581



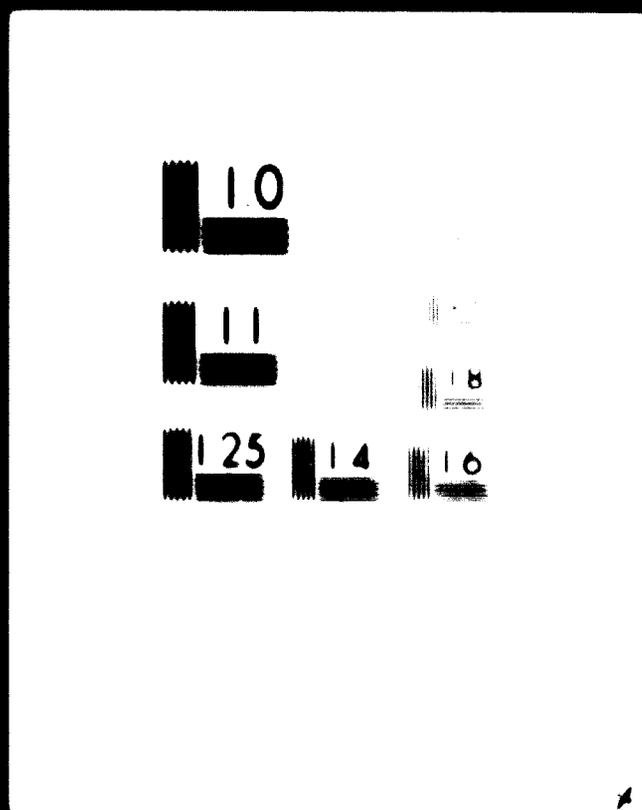
81.09.18



4 OF 5

02150

S



24 x

D

Cuadro 2. XI (Continuación)

**PRODUCTIVIDAD DE LA INVERSIÓN EN LA INDUSTRIA
DE GUATEMALA**

(Relación Inversión-Valor Producción Año 1971)

CRITERIO: NECESIDADES DE INVERSIÓN

Código CIU Revisión I	ACTIVIDAD	Inversión
		Valor de la Producción
311	Productos químicos industriales esenciales, inclusive abonos.	1, 1289
312	Aceites y grasas vegetales y animales.	0, 0052
313	Fabricación de pinturas, barnices y lacas.	0, 0242
319	Fabricación de productos químicos diversos.	0, 0316
321	Refinerías de petróleo	0, 0169
329	Fabricación de productos diversos del petróleo y del carbón.	0, 1614
331	Fabricación de productos de arcilla para construcción.	0, 0019
332	Fabricación de vidrio y productos de vidrio.	0, 0903
333	Fabricación de objetos de barro, loza y porcelana	0, 0364
334	Fabricación de cemento (hidráulico)	0, 0601
339	Fabricación de productos minerales no metálicos, no clasificados en otra parte.	0, 0888
341	Industrias básicas de hierro y acero	0, 1911
342	Industrias básicas de metales no ferrosos.	0, 0347
350	Fabricación de productos metálicos, exceptuando maquinaria y equipo de transporte.	-
360	Construcción de maquinaria, exceptuando la maquinaria y motores primarios, excepto material eléctrico.	0, 2150

Cuadro 2. XI (Continuación)

**PRODUCTIVIDAD DE LA INVERSIÓN EN LA INDUSTRIA
DE GUATEMALA**

(Relación Inversión / Valor Producción Año 1971)

CRITERIO: NECESIDADES DE INVERSIÓN

Código CIU Revisión I	ACTIVIDAD	Inversión
		Valor de la Producción
370	Construcción de maquinaria, aparatos, accesorios y artículos eléctricos.	0, 0209
381	Construcciones navales y reparación de barcos.	90, 2000
382	Construcción de equipo ferroviario	-
383	Construcción de vehículos automóviles.	0, 0322
384	Reparación de vehículos automóviles	-
385	Construcción de motocicletas y bicicletas.	0, 0226
386	Construcción de aviones	0, 0013
389	Fabricación de material de transporte no clasificado en otra parte.	-
391	Fabricación de instrumentos profesionales, científicos, de medida y de control.	0, 0348
392	Fabricación de aparatos fotográficos e instrumentos de óptica.	0, 1256
393	Fabricación de relojes	-
394	Fabricación de joyas y artículos conexos.	0, 0353
395	Fabricación de instrumentos de música.	-
399	Industrias manufactureras no clasificadas en otra parte.	-

FUENTE: Elaboración propia a partir de los Cuadros 2. I y 2. IV.

Cuadro 2.XII**RELACION TOTAL HORAS-HOMBRE Y VALOR AGREGADO BRUTO
EN LA INDUSTRIA DE GUATEMALA, AÑO 1971****CRITERIO : CAPACIDAD DE ABSORCION DE MANO DE OBRERA**

Código CIU Revisión I	ACTIVIDAD	Total horas-hombre
		Valor agregado bruto (en quetzales)
201	Matanza de ganado, preparación y conservación de carnes.	0, 123
202	Fabricación de productos lácteos	0, 922
203	Envase y conservación de frutas y legumbres	0, 296
204	Envase y conservación de pescado y otros productos marinos.	0, 953
205	Manufactura de productos de molino.	0, 971
206	Manufactura de productos de panadería.	1, 674
207	Ingenios y refinерías de azúcar	1, 381
208	Fabricación de cacao, chocolate y confitería.	0, 525
209	Industrias diversas.	0, 819
211	Destilación, rectificación y mezcla de bebidas espirituosas.	0, 244
212	Industrias vinícolas	1, 088
213	Fabricación de cerveza y malta	0, 197
214	Fabricación de bebidas no alcohólicas y aguas gaseosas.	0, 491
220	Industria del tabaco	0, 249
231	Hilado, tejido y acabado de textiles	0, 726
232	Fábricas de tejidos de punto	1, 054
233	Fábricas de cordaje, sogas y cordel	0, 543
239	Fabricación de textiles no clasificados en otra parte.	1, 137

**RELACION TOTAL HORAS HOMBRE, VALOR AGREGADO BRUTO
EN LA INDUSTRIA DE GUATEMALA, AÑO 1971**

SECTOR: CAPACIDAD DE ABSORCION DE MUNDO DE 1971

Código CIU Revisión I	ACTIVIDAD	Total horas-hombre Valor agregado bruto (en quetzales)
241	Fabricación de calzado	5,846
242	Compostura de calzado	
243	Fabricación de prendas de vestir excepto el calzado	0,980
244	Artículos confeccionados de mate- riales textiles, excepto prendas de vestir.	1,399
251	Aserraderos, talleres de acepilla- dura y otros talleres para traba- jar la madera.	0,488
252	Envases de madera y de caña y artículos menudos de caña.	1,030
259	Fabricación de productos de cor- cho y madera no clasificados en otra parte.	1,881
260	Fabricación de muebles y acce- sorios.	3,655
271	Fabricación de pulpa de madera, papel y cartón.	0,910
272	Fabricación de artículos de pulpa de madera, papel y cartón.	-
280	Imprentas, editoriales e indus- trias conexas.	0,778
291	Curtidurías y talleres de acabado	1,034
292	Fabricación de artículos de piel, exceptuando prendas de vestir.	-
293	Fabricación de artículos de cuero exceptuando calzado y otras pren- das de vestir.	-
300	Fabricación de productos de cauch	0,290

Cuadro A. XII (continuación)

**RELACION TOTAL HORAS-HOMBRE, VALOR AGREGADO BRUTO
EN LA INDUSTRIA DE GUATEMALA, AÑO 1971****CRITERIO: CAPACIDAD DE ABSORCION DE MANO DE OBRA**

Código CIIU Revisión I	ACTIVIDAD	Total horas-hombre Valor agregado bruto (en quetzales)
311	Productos químicos industriales esenciales, inclusive abonos.	0, 433
312	Aceites y grasas vegetales y animales.	0, 421
313	Fabricación de pinturas, barnices y lacas.	0, 438
319	Fabricación de productos químicos diversos.	0, 304
321	Refinerías de petróleo	0, 142
329	Fabricación de productos diversos del petróleo y del carbón.	0, 578
331	Fabricación de productos de arcilla para construcción.	0, 848
332	Fabricación de vidrio y productos de vidrio.	0, 142
333	Fabricación de objetos de barro, loza y porcelana.	5, 829
334	Fabricación de cemento (hidráulico)	0, 050
339	Fabricación de productos minerales no metálicos, no clasificados en otra parte.	0, 860
341	Industrias básicas de hierro y acero.	0, 298
342	Industrias básicas de metales no ferrosos.	1, 585
350	Fabricación de productos metálicos, exceptuando maquinaria y equipo de transporte.	-
360	Construcción de maquinaria, exceptuando la maquinaria y motores primarios, excepto material eléctrico.	0, 083

Cuadro 2. XII (Continuación)

**RELACION TOTAL HORAS-HOMBRE, VALOR AGREGADO BRUTO
EN LA INDUSTRIA DE GUATEMALA, AÑO 1971****CRITERIO: CAPACIDAD DE ABSORCION DE MANO DE OBRERA**

Código CIU Revisión I	ACTIVIDAD	Total horas-hombre
		Valor agregado bruto (en quetzales)
370	Construcción de maquinaria, aparatos, accesorios y artí- culos eléctricos	0, 328
381	Construcciones navales y repa- ración de barcos.	0, 004
382	Construcción de equipo ferrovia- rio.	-
383	Construcción de vehículos auto- móviles.	0, 157
384	Reparación de vehículos automó- viles	-
385	Construcción de motocicletas y bicicletas.	0, 190
386	Construcción de aviones	20, 491
389	Fabricación de material de trans- porte no clasificado en otra parte.	-
391	Fabricación de instrumentos pro- fesionales, científicos, de medi- da y de control.	1, 873
392	Fabricación de aparatos fotográ- ficos e instrumentos de óptica.	0, 738
393	Fabricación de relojes	-
394	Fabricación de joyas y artículos conexos.	0, 350
395	Fabricación de instrumentos de música.	-
399	Industrias manufactureras no clasificadas en otra parte.	-

FUENTE: Elaboración propia a partir de los cuadros 2. III y 2. V.

Cuadro 2. XIII

**EVOLUCION DEL CONSUMO DE BIENES INDUSTRIALES EN
GUATEMALA PERIODO 1968 - 1971**

(Indices de crecimiento relativo)

CRITERIO: DINAMISMO DEL CONSUMO INTERNO

Código CIU Revisión I	ACTIVIDAD	Indice de crecimiento relativo
201	Matanza de ganado, preparación y conservación de carnes.	-0,3111
202	Fabricación de productos lácteos	0,1299
203	Envase y conservación de frutas y legumbres.	-0,2624
204	Envase y conservación de pescado y otros productos marinos.	-
205	Manufactura de productos de molino.	1,4672
206	Manufactura de productos de panadería.	0,3883
207	Ingenios y refinerías de azúcar	-0,0728
208	Fabricación de cacao, chocolate y confitería.	0,8880
209	Industrias diversas.	1,0422
211	Destilación, rectificación y mezcla de bebidas espirituosas.	-0,2550
212	Industrias vinícolas	-0,3867
213	Fabricación de cerveza y malta	0,2638
214	Fabricación de bebidas no alcohólicas y aguas gaseosas.	0,0535
220	Industria del tabaco	-0,1507
231	Hilado, tejido y acabado de textiles.	-0,0141
232	Fábricas de tejidos de punto	0,3485
233	Fábricas de cordaje, soga y cordel.	-0,3431
239	Fabricación de textiles no clasificados en otra parte.	-0,8422

Cuadro 2. XIII (Continuación)

**EVOLUCION DEL CONSUMO DE BIENES INDUSTRIALES EN
GUATEMALA, PERIODO 1968 - 1971**
(Indice de crecimiento relativo)

CRITERIO: DINAMISMO DEL CONSUMO INTERNO

Código CIU Revisión I	ACTIVIDAD	Indice de crecimiento relativo
241	Fabricación de calzado	0, 7331
242	Compostura de calzado	-
243	Fabricación de prendas de vestir excepto el calzado	0, 6638
244	Artículos confeccionados de mate- riales textiles, excepto prendas de vestir.	0, 3505
251	Aserraderos, talleres de acepilla- dura y otros talleres para trabajar la madera.	0, 1385
252	Envases de madera y de caña y artículos menudos de caña.	2, 0008
259	Fabricación de productos de corcho y madera no clasificados en otra parte.	1, 1697
260	Fabricación de muebles y accesorios	0, 1925
271	Fabricación de pulpa de madera, pa- pel y cartón.	0, 0779
272	Fabricación de artículos de pulpa de madera, papel y cartón.	-0, 2756
280	Imprentas, editoriales e industrias conexas.	-0, 0616
291	Curtidurías y talleres de acabado.	0, 3312
292	Fabricación de artículos de piel, exceptuando prendas de vestir.	-
293	Fabricación de artículos de cuero exceptuando calzado y otras pren- das de vestir.	0, 1472
300	Fabricación de productos de caucho	-0, 1233

Cuadro 2. XIII (Continuación)

**EVOLUCION DEL CONSUMO DE BIENES INDUSTRIALES EN
GUATEMALA, PERIODO 1968 - 1971**
(Indice de crecimiento relativo)

CRITERIO: DINAMISMO DEL CONSUMO INTERNO

Código CIU Revisión I	ACTIVIDAD	Indice de crecimiento relativo
311	Productos químicos industriales esenciales, inclusive abonos.	0, 1363
312	Aceites y grasas vegetales y animales.	0, 1977
313	Fabricación de pinturas, barnices y lacas.	-0, 0543
319	Fabricación de productos químicos diversos.	0, 3092
321	Refinerías de petróleo	0, 2154
329	Fabricación de productos diversos del petróleo y del carbón.	-0, 5740
331	Fabricación de productos de arcilla para construcción.	0, 0065
332	Fabricación de vidrio y productos de vidrio.	0, 1535
333	Fabricación de objetos de barro, loza y porcelana.	-0, 2480
334	Fabricación de cemento (hidráulico)	0, 0688
339	Fabricación de productos minerales no metálicos, no clasificados en otra parte.	0, 3014
341	Industrias básicas de hierro y acero	5, 3702
342	Industrias básicas de metales no ferrosos.	3, 1981
350	Fabricación de productos metálicos, exceptuando maquinaria y equipo de transporte.	-0, 0670
360	Construcción de maquinaria, exceptuando la maquinaria y motores primarios, excepto material eléctrico.	-0, 2092

Cuadro 2. XIII (Continuación)

**EVOLUCION DEL CONSUMO DE BIENES INDUSTRIALES EN
GUATEMALA, PERIODO 1968 - 1971**

(Índice de crecimiento relativo)

CRITERIO: DINAMISMO DEL CONSUMO INTERNO

Código CIU Revisión I	ACTIVIDAD	Índice de crecimiento relativo
370	Construcción de maquinaria, aparatos, accesorios y artículos eléctricos.	-
381	Construcciones navales y reparación de barcos.	0,7025
382	Construcción de equipo ferroviario	1,2552
383	Construcción de vehículos automóviles.	0,0061
384	Reparación de vehículos automóviles	-
385	Construcción de motocicletas y bicicletas.	-0,3510
386	Construcción de aviones	-0,7827
389	Fabricación de material de transporte no clasificado en otra parte.	-0,6150
391	Fabricación de instrumentos profesionales, científicos, de medida y de control.	0,3236
392	Fabricación de aparatos fotográficos e instrumentos de óptica.	0,1841
393	Fabricación de relojes	0,0949
394	Fabricación de joyas y artículos conexos.	-0,0343
395	Fabricación de instrumentos de música.	-0,0424
399	Industrias manufactureras no clasificadas en otra parte.	0,2121

FUENTE: Elaboración propia a partir de los cuadros 2. II, 2. VI. y 2. VII.

Cuadro 2. XIV
COBERTURA DEL ABASTECIMIENTO DE MATERIAS PRIMAS
INDUSTRIALES EN GUATEMALA, AÑO 1971
(Porcentaje de materias primas procedentes del país en relación al total)
CRITERIO: FACTIBILIDAD DE APROVISIONAMIENTO EN GUATEMALA

Código CIU Revisión I	ACTIVIDAD	%
201	Matanza de ganado, preparación y conservación de carnes.	86,1
202	Fabricación de productos lácteos	96,0
203	Envase y conservación de frutas y legumbres.	55,4
204	Envase y conservación de pescado y otros productos marinos.	67,1
205	Manufactura de productos de molino.	59,9
206	Manufactura de productos de panadería.	76,6
207	Ingenios y refinerías de azúcar	99,8
208	Fabricación de cacao, chocolate y confitería.	75,2
209	Industrias diversas.	76,5
211	Destilación, rectificación y mezcla de bebidas espirituosas.	99,7
212	Industrias vinícolas	79,3
213	Fabricación de cerveza y malta	22,5
214	Fabricación de bebidas no alcohólicas y aguas gaseosas.	53,5
220	Industria del tabaco	93,0
231	Hilado, tejido y acabado de textiles.	45,6
232	Fábricas de tejidos de punto	57,7
233	Fábricas de cordaje, soga y cordel.	69,6
239	Fabricación de textiles no clasificados en otra parte.	50,0

COBERTURA DEL ABASTECIMIENTO DE MATERIAS PRIMAS INDUSTRIALES EN GUATEMALA, AÑO 1971

(Porcentaje de materias primas provenientes del país en relación al total)

CRITERIO: FACILIDAD DE APROVISIONAMIENTO EN GUATEMALA

Código CIU Revisión I	ACTIVIDAD	%
241	Fabricación de calzado	77.0
242	Componentes de calzado	
243	Fabricación de prendas de vestir, excepto el calzado	55.7
244	Artículos confeccionados de materias textiles, excepto prendas de vestir	61.6
251	Aparterías, talleres de carpintería y otros talleres para trabajar la madera	66.0
252	Envases de madera y de caña y artículos hechos de caña	
259	Fabricación de productos de caña y madera no clasificadas en otro poste	61.0
260	Fabricación de muebles y accesorios	60.7
271	Fabricación de pulpa de madera, papel y cartón	13.6
272	Fabricación de artículos de pulpa de madera, papel y cartón	
280	Imprentas editoriales e industriales conexas	33.0
291	Curtiduría y talleres de esbado	76.0
292	Fabricación de artículos de piel, exceptuando prendas de vestir	
293	Fabricación de artículos de cuero, exceptuando calzado y otras prendas de vestir	
300	Fabricación de productos de caucho	30.0
311	Productos químicos industriales conexas, inclusive abonos	91.0

ANEXO A. III (continuación)

CUBIERTA DEL ABASTECIMIENTO DE MATERIAS PRIMAS

INDUSTRIALES EN GUATEMALA A D. 1977

Porcentaje de materias primas producidas en el país en relación al total

CATEGORÍA LA TIPOLOGÍA DE APROVECHAMIENTO EN GUATEMALA

Código C. 1977	ACTIVIDAD	%
112	Agrícolas y productos vegetales y sus derivados	91.5
113	Industria extractiva de petróleo, carbón y bauxita	11.6
114	Industria extractiva de piedras preciosas y gemas raras	11.1
121	Industria extractiva de petróleo	100.0
122	Industria extractiva de piedras preciosas raras del petróleo y del carbón	11.1
123	Industria extractiva de piedras preciosas de otros tipos minerales	
124	Industria extractiva de metales y productos de metales	0.0
125	Industria extractiva de productos de metales básicos y gemas raras	
126	Industria extractiva de metales básicos (aluminio)	00.0
127	Industria extractiva de productos metálicos no metálicos en transformación en otros países	00.0
131	Industria extractiva de metales y gemas	1.0
132	Industria extractiva de metales en transformación	
133	Industria extractiva de productos metálicos no metálicos metálicos y gemas de transformación	
134	Industria extractiva de metales básicos y metales por medio de otros métodos extractivos	01.0
135	Industria extractiva de metales básicos y metales por medio de otros métodos extractivos	00.0

Cuadro 2. XIV (Continuación)

**COBERTURA DEL ABASTECIMIENTO DE MATERIAS PRIMAS
INDUSTRIALES EN GUATEMALA, AÑO 1971**

(Porcentaje de materias primas procedentes del país en relación al total)

CRITERIO FACILIDAD DE APROVISIONAMIENTO EN GUATEMALA

Código CIIU	ACTIVIDAD	%
381	Construcciones navales y reparación de barcos	15,0
382	Construcción de equipo ferroviario	-
383	Construcción de vehículos automóviles	11,8
384	Reparación de vehículos automóviles	-
385	Construcción de motocicletas y bicicletas	-
386	Construcción de aviones	93,9
389	Fabricación de material de transporte no clasificado en otra parte	96,5
391	Fabricación de instrumentos profesionales, científicos, de medida y de control	49,8
392	Fabricación de aparatos fotográficos e instrumentos de óptica	-
393	Fabricación de relojes	-
394	Fabricación de joyas y artículos conexos	37,7
395	Fabricación de instrumentos de música	-
399	Industrias manufactureras no clasificadas en otra parte	-

FUENTE: Elaboración propia con base en datos de los cuadros 2. VII y 2. VIII

CRITERIOS	Nº ACTIVIDAD	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210
		POSIBILIDADES DE EXPORTACION.	x = 86,893 s = 13,598	1,576	-0,163	0,055	-0,363	2,605	-0,162	1,351	-0,024
FACTIBILIDAD DE APROVISIONAMIENTO EN GUATEMALA.	x = 1,827 s = 0,734	1,598	-1,126	1,598	0,235	-1,126	0,235	0,235	1,598	-	0,235
CAPACIDAD DE ABSORCION DE MANO DE OBRA	x = 0,1762 s = 1,661	-0,0229	-0,0786	-0,2021	2,9936	0,7282	0,0652	-0,0691	0,0490	0,2698	-0,410
NECESIDADES DE INVERSION	x = 0,0727 s = 0,168	-0,359	-0,215	0,294	-	-0,352	-0,311	0,005	-0,274	-0,290	0,290
PARTICIPACION EN EL PRODUCTO INDUSTRIAL	x = 0,858 s = 1,275	-0,769	0,050	0,441	0,075	0,089	0,640	0,410	-0,261	-0,030	-0,410
DINAMISMO DE LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA	x = 0,2879 s = 0,9393	-0,6377	-0,1882	-0,5088	-	1,2555	0,1068	-0,3840	0,6388	0,8030	-0,5088
DINAMISMO DEL CONSUMO INTERNO	x = 59,0 s = 29,8	0,909	1,241	-0,120	0,271	0,030	0,590	1,388	0,543	0,587	1,388

SECTION 1

* ATIPICAS
FALTA DE DATOS

FUENTE: Elaboración propia a partir de los cuadros 2 I y 2 IX al 2 XIV

MATRIZ DE VARIABLES DE JERARQUIZACION TIPIFI

	209	211	212	213	214	220	231	232	233	239	241	243	244	251	252	259	260	271
810	-0,348	-0,481	0,061	-0,082	0,255	2,227	0,356	-0,330	-0,636	-0,145	-0,017	-0,541	-0,150	-0,601	-0,593	-0,433	-0,34	
	0,235	-1,126	-1,126	-1,126	-1,126	1,598	1,598	0,235	1,598	1,598	1,598	0,235	1,598	-1,126	0,235	1,598	-1,126	
2698	-0,4175	-0,4590	0,0224	*	-0,2186	0,0383	0,0378	-0,1484	-	0,3403	0,3785	-0,0445	0,1090	0,0784	1,5846	-0,1831	0,047	
2290	0,290	-0,250	-0,220	-0,144	-0,326	-0,179	-0,078	-0,337	-0,213	-0,094	-0,251	-0,377	-0,349	0,177	0,879	-0,236	0,087	
030	-0,481	0,180	-0,518	-0,288	-0,478	-0,104	0,154	-0,247	0,219	3,912	0,096	0,424	-0,290	0,135	0,802	2,196	0,04	
8030	-0,5779	0,7181	0,7388	-0,2495	-0,4669	-0,3215	0,0645	-0,6717	-1,2031	0,4739	0,4001	0,0666	-0,1590	1,8235	0,9387	-0,1015	-0,22	
587	1,365	0,647	-1,224	-0,184	1,140	-0,449	-0,043	0,355	-0,302	0,614	-0,110	0,758	1,244	-	0,80	1,030	-1,4	

IV

ADAS. CONJUNTO

286	291	300	311	312	313	319	321	329	331	332	333	334	339	341	342	360	370	381
0,103	0,409	0,262	-0,596	0,318	-0,374	2,044	0,905	-0,630	-0,583	-0,035	-0,637	-0,156	-0,83	0,322	-0,635	-0,601	0,189	-0,48
0,126	-0,126	0,235	-1,126	0,235	-1,126	0,235	-1,126	-1,126	-1,126	1,598	0,235	0,235	-1,126	-1,126	-1,126	1,598	1,598	-1,126
0,017	-0,0125	-0,2260	-0,2751	-0,1462	-0,0114	-0,4980	-0,0237	-0,4477	0,1221	0,2786	-0,6865	-0,0519	-0,0559	0,4151	0,3629	1,4646	*	-0,03
0,217	-0,311	0,049	6,287	-0,402	-0,289	-0,245	-0,332	0,528	-0,001	0,105	-0,216	-0,075	0,096	-3,190	-0,226	0,142	-0,308	0,24
0,063	0,138	-0,445	-0,333	-0,343	-0,329	-0,435	-0,562	-0,220	-0,008	-0,562	3,898	-0,633	-0,002	-0,439	0,570	-0,607	-0,416	-0,54
0,3720	0,0460	-0,1752	-0,1613	-0,0960	-0,3643	0,3008	-0,0771	-0,9175	-0,2995	-0,1430	-0,5705	0,2332	0,0143	5,4107	3,0982	-0,5292	-	0,30
0,104	0,442	-0,785	1,073	1,090	-1,590	-0,862	1,979	-0,869	-	1,980	-	0,828	0,802	1,848	-	-0,238	-1,114	1,4

342	360	370	383	385	381	391	392	394	389	386	293	272	350	382	393	395	390
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

-0,635	-0,601	0,189	-0,488	-0,573	-0,638	-0,624	-0,631	-0,600	-0,637	-0,631	-	-	-	-	-	-	-
--------	--------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---	---	---	---	---	---	---

-1,126	1,598	1,598	-1,126	0,235	-1,126	1,598	1,598	0,235	-1,126	-1,126	0,235	-	-1,126	-	-	1,598	-
--------	-------	-------	--------	-------	--------	-------	-------	-------	--------	--------	-------	---	--------	---	---	-------	---

0,3629	1,4646	*	-0,0314	0,4489	-0,6736	-5,5675	0,3106	1,2349	-	0,0092	-	-	-	-	-	-	-
--------	--------	---	---------	--------	---------	---------	--------	--------	---	--------	---	---	---	---	---	---	---

-0,226	0,142	-0,308	0,241	-0,298	*	0,225	0,315	-0,117	*	-	-	-	-	-	-	-	-
--------	-------	--------	-------	--------	---	-------	-------	--------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

0,570	-0,607	-0,416	-0,549	-0,524	*	0,796	-0,094	-0,398	*	-	-	-	-	-	-	-	-
-------	--------	--------	--------	--------	---	-------	--------	--------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

3,0982	-0,5292	-	0,300	-0,6801	1,0544	-0,0380	-0,1105	-0,3430	-0,9612	-1,1397	-0,1497	-0,5998	-0,3778	1,0298	-0,2054	-0,3516	-0,0806
--------	---------	---	-------	---------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	---------	---------	---------

-	-0,238	-1,114	1,476	-	-1,583	-0,308	-	-0,714	1,258	1,171	-	-	-	-	-	-	-
---	--------	--------	-------	---	--------	--------	---	--------	-------	-------	---	---	---	---	---	---	---

SECTION 4

- Criterio: Necesidades de inversión

Factor de ponderación: $f_4 = -0,4$ (el signo menos tiene su origen en que el criterio se aplica en sentido decreciente de la variable)

- Criterio: Participación en el Producto Industrial.

Factor de ponderación: $f_5 = 0,9$

- Criterio: Dinamismo de la actividad productiva.

Factor de ponderación: $f_6 = 0,8$

- Criterio: Dinamismo del consumo interno

Factor de ponderación: $f_7 = 0,9$

2.2.3 ORDENACION JERARQUICA DE ACTIVIDADES

La ordenación jerárquica de actividades resulta, de acuerdo con la metodología expuesta anteriormente, de la clasificación en sentido decreciente de los índices de jerarquización. Estos, a su vez, se calculan, para cada actividad, como suma de variables tipificadas y ponderadas de acuerdo con los factores correspondientes.

El cuadro 2. XVII. recoge el cálculo de los índices de jerarquización referidos a la totalidad de las actividades industriales; su ordenación

MATRIZ DE VARIABLES DE JERARQUIZACION TIPIFI

Nº ACTIVIDAD		CRITERIOS									
		201	202	203	205	206	207	208	209	211	213
POSIBILIDADES DE EXPORTACION	$\bar{x} = 14,870$ $s = 10,742$	1,420	-0,762	-0,505	2,725	-0,781	1,135	-0,606	0,450	-0,763	-0,497
FACTIBILIDAD DE APROVISIONAMIENTO EN GUATEMALA	$\bar{x} = 2,000$ $s = 0,471$	2,123	-2,123	2,123	2,123	0	0	2,123	-	0	-2,123
CAPACIDAD DE ABSORCION DE MANO DE OBRA	$\bar{x} = 0,2873$ $s = 0,362$	-0,412	-0,667	-1,234	3,034	-0,007	-0,624	-0,0082	0,931	-2,222	-0,203
NECESIDADES DE INVERSION	$\bar{x} = 0,0583$ $s = 0,0375$	-1,224	-0,578	1,701	-1,189	-1,008	0,592	-0,842	-0,917	1,682	1,370
PARTICIPACION EN EL PRODUCTO INDUSTRIAL	$\bar{x} = 0,7181$ $s = 1,118$	-0,532	0,182	-0,377	0,226	0,855	0,592	-0,172	0,090	-0,424	-0,466
DINAMISMO DE LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA	$\bar{x} = 0,4395$ $s = 1,068$	-0,702	-0,289	-0,657	0,962	-0,047	-0,479	0,419	-0,564	-0,650	-0,164
DINAMISMO DEL CONSUMO INTERNO	$\bar{x} = 60,711$ $s = 30,555$	0,830	1,154	-0,173	-0,026	0,520	1,279	0,474	0,516	1,273	-1,250
SECTION 1											

(*) ATIPICAS

(-) FALTA DE DATOS

FUENTE Elaboración propia a partir de los cuadros 2.I y 2.IX al 2.XIV

TIPIFICADAS. CONJUNTO INDUSTRIAL REDUCIDO

213	214	220	231	232	241	243	251	280	300	312	319	321	332	334	339	341	370
0,497	-0,670	-0,252	2,244	-0,124	-0,760	-0,597	-0,765	-0,444	-0,242	-0,172	2,012	0,570	-0,620	-0,775	-0,681	-0,166	-0,335
-2,123	-2,123	-2,123	2,123	2,123	2,123	2,123	2,123	-2,123	0	0	-2,123	0	2,123	2,123	-2,123	-2,123	2,123
-0,203	-1,248	-0,130	-0,482	1,254	1,429	0,193	-0,298	-1,343	-0,978	1,976	-0,415	0,971	-0,545	-0,563	1,597	*	
1,370	-0,261	-1,074	-0,426	0,034	0,037	-0,741	-1,178	-0,586	0,602	-1,416	-0,712	-1,104	0,853	0,048	0,093	3,541	-0,997
-0,466	-0,203	-0,419	0,007	-0,300	4,586	0,0234	-0,205	0,053	-0,382	-0,265	-0,370	-0,515	-0,515	-0,597	0,126	-0,375	-0,348
-0,164	-0,361	-0,552	-0,424	-0,085	0,274	0,210	-0,281	-0,469	-0,526	-0,226	-0,122	-0,209	-0,267	-0,347	-0,129	4,616	-
-1,250	-0,236	1,056	0,494	-0,098	0,542	-0,163	1,158	-0,157	-0,821	1,007	-0,897	-1,986	-1,986	0,752	0,726	-1,855	-1,142

conduce a la jerarquización reflejada en el cuadro 2. XVIII. cuya validez, teniendo en cuenta los razonamientos expuestos anteriormente, resulta muy dudosa.

Análogamente el cuadro 2. XIX. muestra el cálculo de los índices para el conjunto industrial reducido; la ordenación jerárquica de las actividades correspondientes se expone en el cuadro 2. XX.

Nº ACTIVIDAD		201	202	203	204	205	206	207	208	209
CRITERIOS										
POSIBILIDADES DE EXPORTACION	$F_1 = 1,0$	1,598	-1,126	1,598	0,235	-1,126	0,235	0,235	1,598	-
FACTIBILIDAD DE APROVISIONAMIENTO EN GUATEMALA	$F_2 = 0,9$	0,818	1,116	-0,108	0,243	0,027	0,531	1,249	0,488	0,527
CAPACIDAD DE ABSORCION DE MANO DE OBRA	$F_3 = 1,0$	-0,769	0,050	0,441	0,075	0,089	0,640	0,410	-0,261	-0,047
NECESIDADES DE INVERSION	$F_4 = -0,4$	0,143	0,086	0,117	-	0,140	0,124	-0,002	0,109	0,116
PARTICIPACION EN EL PRODUCTO INDUSTRIAL	$F_5 = 0,9$	1,418	-0,146	0,049	-0,326	2,344	-0,145	1,215	-0,021	0,729
DINAMISMO DE LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA	$F_6 = 0,8$	-0,018	-0,062	-0,161	2,394	0,582	0,052	-0,055	0,039	0,217
DINAMISMO DEL CONSUMO INTERNO	$F_7 = 0,9$	-0,573	-0,151	-0,527	-	1,129	0,096	-0,345	0,574	0,727
INDICES DE JERARQUIZACION										
SECTION 1		2,617	-0,233	1,409	2,621	3,185	1,533	2,707	2,596	2,287

(*) ATIPICAS

(-) FALTA DE DATOS

FUENTE: Elaboración propia a partir del cuadro 2 XV

CALCULO DE LOS INDIC

	208	209	211	212	213	214	220	231	232	233	239	241	243	244	251
35	1,598	-	0,235	-1,126	-1,126	-1,126	-1,126	1,598	1,598	0,235	1,598	1,598	1,598	0,235	1,598
49	0,488	0,528	1,228	0,582	-1,101	-0,165	1,026	-0,404	-0,038	0,319	-0,271	0,552	-0,099	0,682	1,119
110	-0,261	-0,030	-0,481	0,180	-0,518	-0,288	-0,478	-0,104	0,154	-0,247	0,219	3,912	0,096	0,424	-0,290
002	0,109	0,116	-0,116	0,100	0,088	0,057	0,130	0,071	0,031	0,134	0,085	0,037	0,100	0,150	0,150
15	-0,021	0,729	-0,133	-0,432	0,054	-0,073	0,229	2,004	0,320	-0,297	-0,572	-0,230	-0,015	-0,486	-0,135
055	0,039	0,215	-0,334	-0,367	0,017		-0,174	0,030	0,030	-0,118	-	0,272	0,302	-0,035	0,087
345	0,574	0,722	-0,520	-0,646	0,664	-0,224	-0,420	-0,289	0,058	0,604	1,082	0,426	0,360	0,959	-0,143
107	2,596	2,280	-0,121	1,709	1,922	-1,819	-0,813	2,906	2,153	0,630	2,141	6,667	2,342	1,929	2,386

SECTION 2

CUADRO 2.XVII

LOS INDICES DE JERARQUIZACION. CONJUNTO INDUSTRIAL

	251	252	259	260	271	272	280	291	293	300	311	312	313	319	321	329
	1,598	-1,126	0,235	1,598	-1,126	-	-1,126	-1,126	0,235	0,235	-1,126	0,235	-1,126	0,235	-1,126	0,235
	1,119	-	0,072	0,927	-1,310	-	-0,093	0,397	-	-0,706	0,965	0,981	-1,431	0,775	1,119	1,119
	0,290	0,135	0,802	2,196	0,141	-	-0,063	0,138	-	-0,445	-0,333	-0,343	0,329	0,435	0,290	0,290
	0,150	-0,070	-0,351	0,094	-0,034	-	0,086	0,124	-	-0,019	-2,514	0,160	0,115	0,098	0,150	0,150
	-0,135	-0,3540	-0,533	-0,389	-0,306	-	-0,092	0,368	-	0,235	0,536	0,286	0,336	1,859	0,135	0,135
	0,087	0,062	1,267	-0,146	0,038	-	0,001	-0,010	-	0,180	0,220	0,116	0,009	0,598	0,087	0,087
	0,143	1,641	0,844	-0,091	-2,011	-0,539	-0,334	0,041	0,134	-0,157	0,145	0,085	0,330	0,270	0,143	0,143
	2,386	0,102	2,436	4,189	4,715	0,539	1,437	0,804	0,101	0,937	3,909	1,117	3,232	6,311	2,386	2,386

529 331 332 333 334 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351

1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126

1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126

1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126

1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126

1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126

1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126

1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126

1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126 1126

SECTION 4

10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10

10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10

10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10

10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10

10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10

10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10

10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10

10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10

10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10

SECTION 5

Código A XVIII

ORDEN ALFABÉTICO DE ACTIVIDADES INDUSTRIALES
(conjunto industrial)

Número de orden	Código A XVIII	ACTIVIDAD
1	101	Industrias básicas de hierro y acero
2	201	Fabricación de calzado
3	211	Fabricación de pulpa de madera, papel y cartón
4	260	Fabricación de muebles y accesorios
5	205	Manufactura de productos de panadería
6	211	Hilado, tejido y acabado de textiles
7	112	Fabricación de tejidos de punto
8	207	Ingenuos y refineries de azúcar
9	201	Matanza de ganado, preparación y conservación de carnes
10	200	Fabricación de cacao, chocolate y confitería
11	250	Fabricación de productos de corcho y madera no clasificados en otra parte
12	251	Aserraderos, talleres de acepilladura y otros talleres para trabajar la madera
13	203	Fabricación de prendas de vestir, excepto el calzado
14	200	Artículos confeccionados de materiales textiles, excepto prendas de vestir
15	213	Fabricación de cerveza y malta
16	212	Industrias vinícolas
17	319	Fabricación de productos químicos diversos
18	200	Manufactura de productos de panadería
19	200	Imprentas, editoriales e industrias conexas
20	203	Envase y conservación de frutas y legumbres
21	312	Aceites y grasas vegetales y animales

Cuadro 2. XVIII (Continuación)

ORDENACION JERARQUICA DE ACTIVIDADES INDUSTRIALES
(conjunto industrial)

Nº de orden	Código CIU Revisión I	ACTIVIDAD
22	321	Refinerías de petróleo
23	233	Fábricas de cordaje, soga y cordel
24	334	Fabricación de cemento (hidráulico)
25	383	Construcción de vehículos automóviles
26	211	Destilación, rectificación y mezcla de bebidas espirituosas.
27	202	Fabricación de productos lácteos
28	394	Fabricación de joyas y artículos conexos
29	291	Curtiduría y talleres de acabado
30	220	Industrias de tabaco
31	300	Fabricación de productos de caucho
32	391	Fabricación de instrumentos profesionales, científicos, de medida y de control.
33	311	Productos químicos industriales esenciales, inclusive abonos.
34	313	Fabricación de pinturas, barnices y lacas.
35	329	Fabricación de productos diversos del petróleo y del carbón.

NOTA : No se han clasificado aquellas actividades cuya información estadística de base es incompleta.

FUENTE: Elaboración propia a partir del cuadro 2. XVII.

CALCULO DE LOS INDICES DE JERARQUIZACION

Nº ACTIVIDAD		201	202	203	205	206	207	208	209	211
CRITERIOS										
POSIBILIDADES DE EXPORTACION	$F_1 = 1,0$	2,123	-2,123	2,123	-2,123	0	0	2,123	-	0
FACTIBILIDAD DE APROVISIONAMIENTO EN GUATEMALA	$F_2 = 0,9$	0,747	1,038	-0,155	-0,023	0,468	1,151	0,426	0,464	1,148
CAPACIDAD DE ABSORCION DE MANO DE OBRA	$F_3 = 1,0$	-0,532	0,182	-0,377	0,226	0,855	0,592	-0,172	0,090	-0,424
NECESIDADES DE INVERSION	$F_4 = -0,4$	0,489	0,231	-0,680	0,475	0,403	-0,236	0,336	0,366	0,672
PARTICIPACION EN EL PRODUCTO INDUSTRIAL	$F_5 = 0,9$	1,278	-0,703	-0,454	2,452	-0,702	1,024	-0,545	0,405	-0,686
DINAMISMO DE LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA	$F_6 = 0,8$	-0,329	-0,600	-0,987	2,427	-0,005	-0,499	-0,065	0,744	1,777
DINAMISMO DEL CONSUMO INTERNO	$F_7 = 0,9$	-0,631	-0,260	-0,591	0,865	-0,042	-0,431	0,377	0,507	-0,585
INDICES DE JERARQUIZACION										
SECTION 1		3,145	-2,235	-0,321	4,399	0,977	1,598	2,534	2,576	0,558

(*) ATIPICAS

() FALTA DE DATOS

FUENTE: Elaboración propia a partir del cuadro XVI

CUADRO 2.XIX

E JERARQUIZACION. CONJUNTO INDUSTRIAL REDUCIDO

H	209	211	213	214	220	231	232	241	243	251	280	300	312	319	321	4
23	-	0	-2,123	-2,123	-2,123	2,123	2,123	2,123	2,123	2,123	-2,123	0	0	-2,123	0	2,123
26	0,464	1,148	-1,125	-0,212	0,950	0,444	-0,088	0,487	-0,146	1,042	-0,141	-0,738	0,906	-0,807	-1,787	-1,042
72	0,090	-0,424	-0,466	-0,203	-0,419	0,007	0,300	4,586	0,234	-0,205	0,053	-0,382	-0,265	-0,370	-0,515	-0,090
56	0,366	-0,672	-0,548	0,104	0,429	0,166	-0,013	-0,014	0,296	0,471	0,234	-0,240	0,566	0,284	0,441	-0,090
545	0,405	-0,686	-0,447	-0,603	-0,226	2,019	-0,111	-0,684	-0,537	-0,688	-0,399	-0,217	-0,154	1,810	0,513	-0,090
065	0,744	1,777	-0,162		-0,298	-0,104	-0,385	1,003	1,143	0,154	-0,238	-1,074	-0,782	1,580	-0,332	0,090
377	0,507	-0,585	-0,147	-0,324	-0,496	-0,381	-0,076	0,246	0,189	-0,252	-0,422	-0,473	-0,203	-0,109	-0,188	-0,090
534	2,576	0,558	-5,018	-3,361	-2,883	4,274	1,750	7,747	3,302	2,645	-3,026	-3,124	0,068	0,265	-1,868	-0,090

NTO INDUSTRIAL REDUCIDO

	231	232	241	243	251	280	300	312	319	321	332	334	339	341	370
3	2,123	2,123	2,123	2,123	2,123	-2,123	0	0	-2,123	0	2,123	2,123	-2,123	-2,123	2,123
0	0,444	-0,088	0,487	-0,146	1,042	-0,141	-0,738	0,906	-0,807	-1,787	-1,787	0,676	0,653	-1,673	-1,027
9	0,007	0,300	4,586	0,234	-0,205	0,053	-0,382	-0,265	-0,370	-0,515	-0,515	-0,597	0,126	-0,375	-0,348
9	0,166	-0,013	-0,014	0,296	0,471	0,234	-0,240	0,566	0,284	0,441	-0,341	-0,019	-0,037	-1,416	0,398
6	2,019	-0,111	-0,684	-0,537	-0,688	-0,399	-0,217	-0,154	1,810	0,513	-0,558	-0,697	-0,612	-0,149	-0,301
98	-0,104	-0,385	1,003	1,143	0,154	-0,238	-1,074	-0,782	1,580	-0,332	0,776	-0,436	-0,450	1,277	
96	-0,381	-0,076	0,246	0,189	-0,252	-0,422	-0,473	-0,203	-0,109	-0,188	-0,240	-0,312	-0,116	4,154	-
83	4,274	1,750	7,747	3,302	2,645	-3,026	-3,124	0,068	0,265	-1,868	-0,542	0,738	-2,425	-0,305	-0,817

SECTION 3

Cuadro 2. XX.ORDENACION JERARQUICA DE ACTIVIDADES INDUSTRIALES
(conjunto industrial reducido)

Nº de orden	Código CIU Revisión I	ACTIVIDAD
1	241	Fabricación de calzado
2	231	Hilado, tejido y acabado de textiles
3	205	Manufactura de productos de molino
4	243	Fabricación de prendas de vestir
5	201	Matanza de ganado, preparación y conservación de carnes.
6	251	Aserraderos, talleres de acepilladura y otros talleres para trabajar madera.
7	208	Fabricación de cacao, chocolate y confitería
8	232	Fabricación de tejidos de punto
9	207	Ingenios y refinerías de azúcar
10	206	Manufacturas de productos de panadería
11	334	Fabricación de cemento
12	211	Destilación, rectificación y mezcla de bebidas espirituosas.
13	319	Fabricación de productos químicos diversos

Cuadro 2. XX (Continuación)ORDENACION JERARQUICA DE ACTIVIDADES INDUSTRIALES
(conjunto industrial reducido)

Nº de orden	Código CIU Revisión I	ACTIVIDAD
14	312	Aceites y grasas vegetales y animales
15	341	Industrias básicas de hierro y acero
16	203	Envase y conservación de frutas y legumbres
17	332	Fabricación de vidrio y productos de vidrio
18	321	Refinerías de petróleo
19	202	Fabricación de productos lácteos
20	339	Fabricación de productos de minerales metálicos.
21	220	Industria del tabaco
22	280	Imprentas, editoriales e industrias conexas.
23	300	Fabricación de productos de caucho
24	213	Fabricación de cerveza y malta

NOTA: No se han clasificado aquellas actividades cuya información estadística de base es incompleta.

FUENTE: Elaboración propia a partir del cuadro 2. XVIII.

CAPITULO III

DIAGNOSTICO INDUSTRIAL

3. - DIAGNOSTICO INDUSTRIAL

Para poder definir las acciones que deben ser emprendidas con el fin de incrementar los índices de utilización de la capacidad instalada en Guatemala es preciso, obviamente, determinar cuales son las causas que tienden a reducir dichos índices.

Los orígenes de la capacidad ociosa en el sector secundario pueden ser sumamente complejos y, básicamente, se hallan relacionados con la problemática industrial. Esta aseveración se ilustra con el gráfico G. 3. I. en el cual se muestran las repercusiones e interrelaciones existentes entre cada aspecto de dicha problemática y la capacidad ociosa.

En definitiva lo que resulta necesario es establecer un diagnóstico industrial que permita poner de manifiesto los mencionados aspectos problemáticos y sus peculiaridades específicas en Guatemala.

CAPACIDAD OCIOSA

Deficiencia Aprovisionamiento

Estacionalidad

Deficiencias y/o interrupciones

Dificultad de Equipamiento

Estacionalidad del proceso

No disponible

Estacionalidad del consumo

MATERIAS PRIMAS

SUMINISTROS

ENERGIA

PROCESO PRODUCTIVO

MAYO DE OBRA

ORGANIZACION

COMERCIALIZACION

MERCADO

INVESTIGACION

Pr

Cl

Est

Sum

Ene

Mec

Org

Ob

Org

Com

Mer

Inv

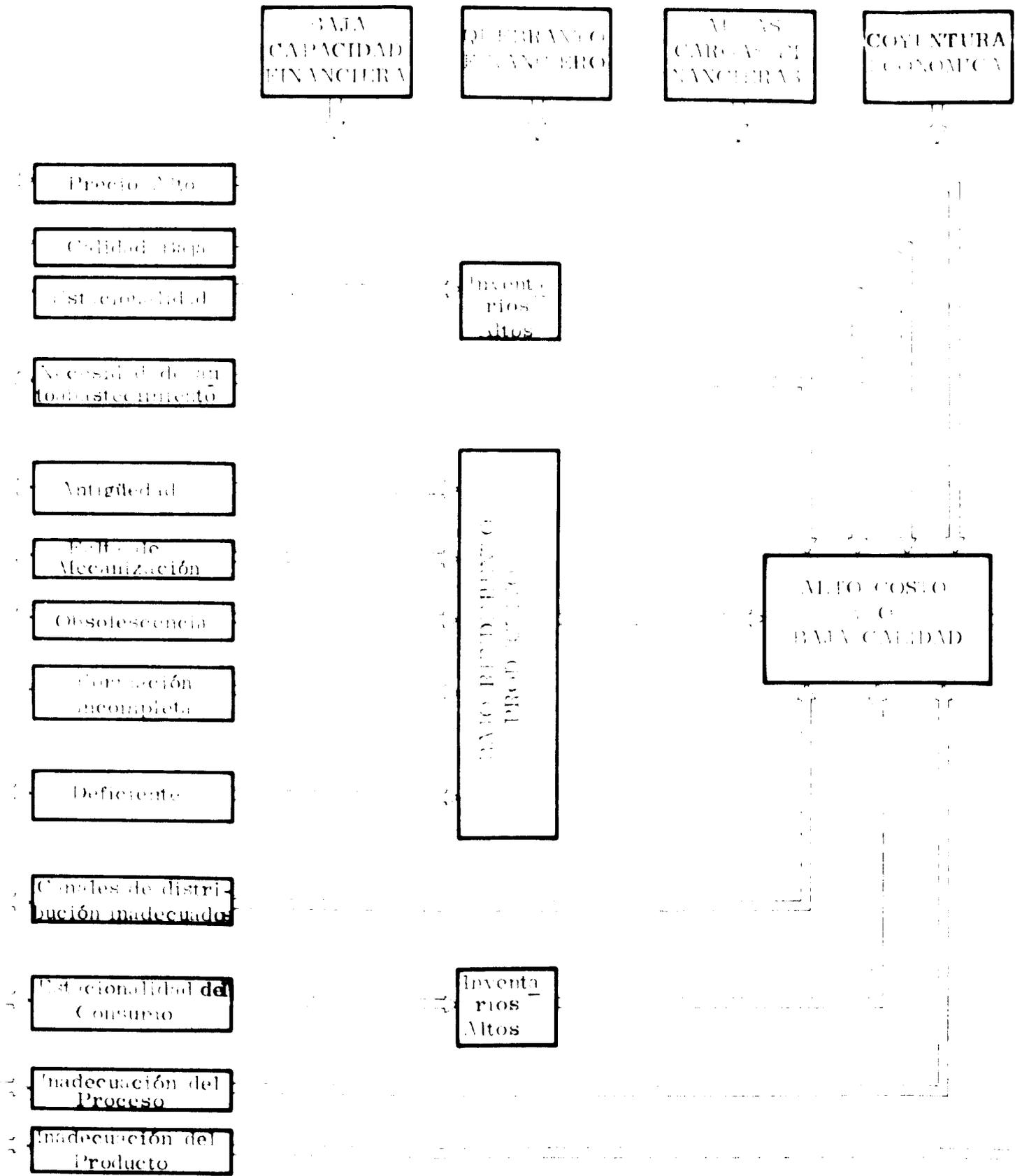
Inv

POR DEFICIENCIAS EN EL CICLO PRODUCTIVO

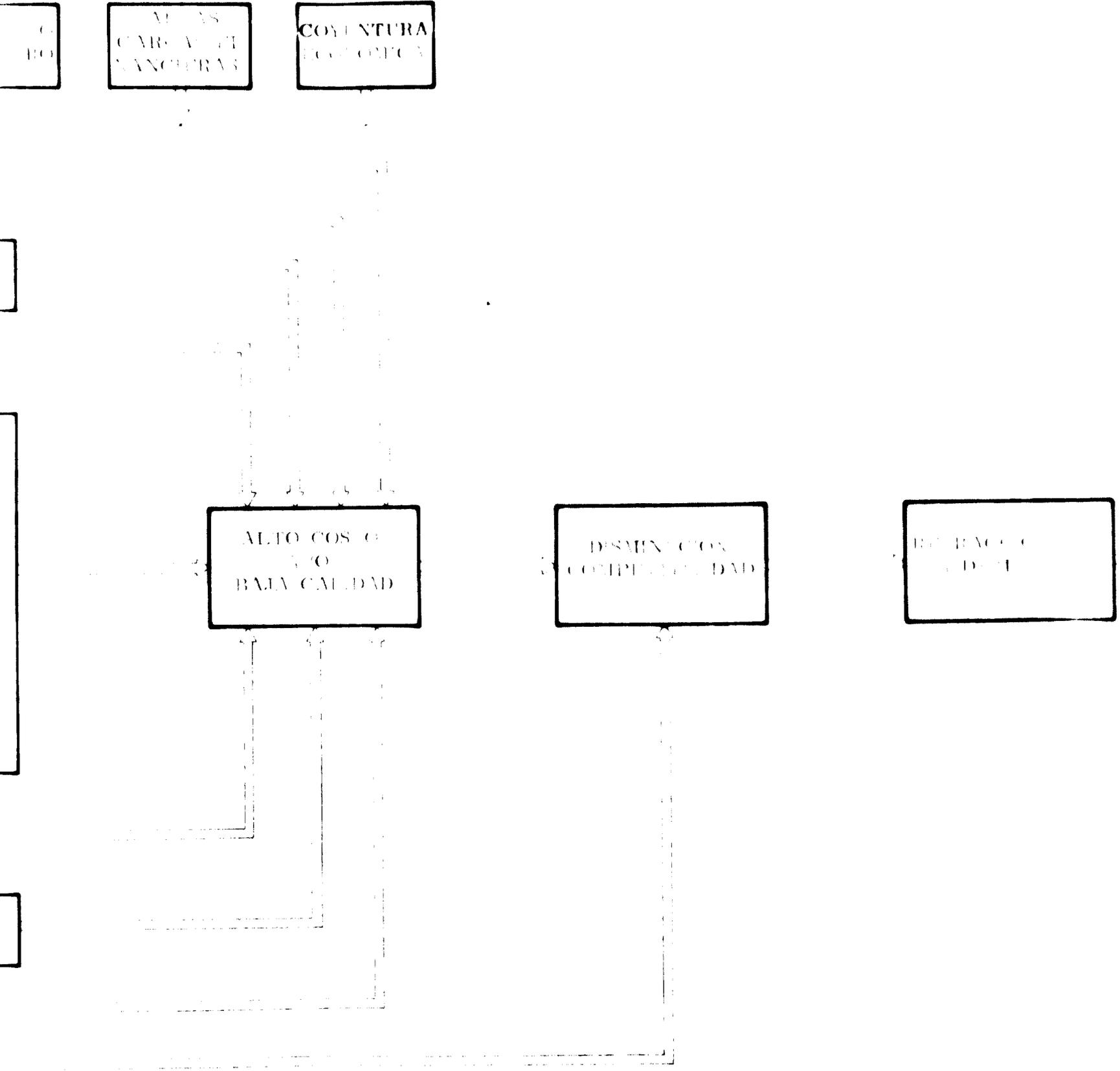
SECTION 1

Efecto de Realización

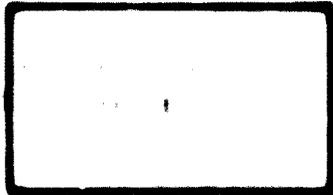
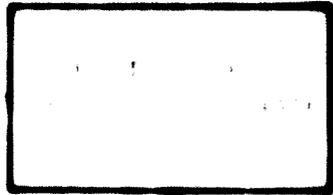
RELACION PROBLEMATICA INDUSTRIAL - CAPACIDAD OCIOSA



CA INDUSTRIAL - CAPACIDAD OCIOSA



SECTION 3



.....

SECTION 4

**POB DE TRACCION
DE LA DEMANDA**

1.1 METODICA METODOLÓGICA

La metodología planteada para la detección de la problemática que afecta a la industria de (este país) se basa fundamentalmente en los tres puntos siguientes:

Entrevistas abiertas con empresarios industriales. Para sistematizar dichas entrevistas se elabora previamente un guión, que se sigue en el momento, conteniendo los temas en los cuales habrá de centrarse el diálogo.

Entrevistas con expertos encuestados dentro de los diferentes organismos que tienen intervención en la industria y economía del país.

Revisión de las publicaciones existentes, las procediendo especial atención a las hechas por los diferentes organismos.

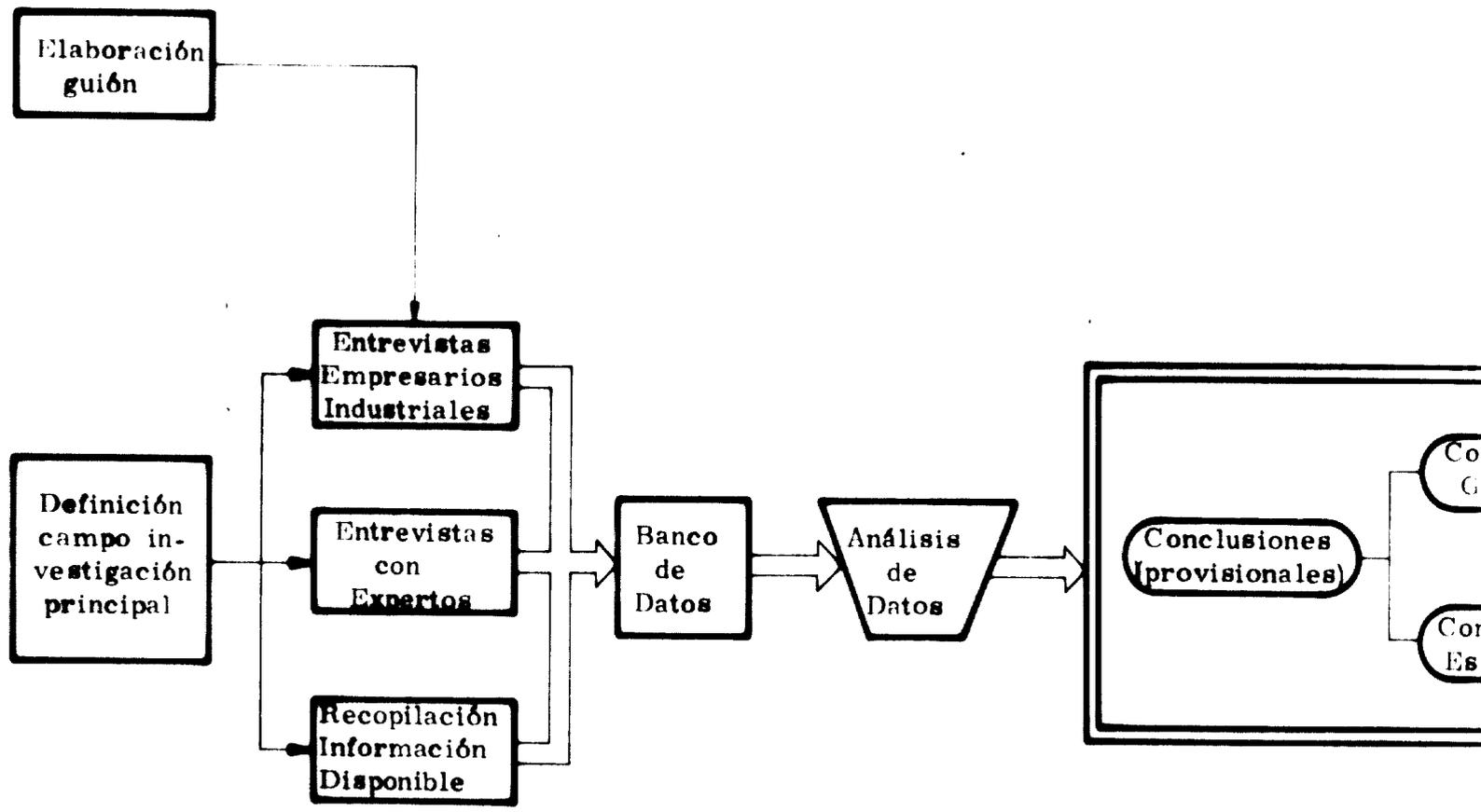
En embargo, antes de iniciar la recogida de información se precisa, como se indica anteriormente, delimitar el campo de investigación principal, es decir, las ramas industriales a las cuales ha de prestarse mayor atención.

El conjunto de información recogida conforma el banco de datos cuyo análisis permite extraer los primeros resultados, tanto los de orden general como los específicos de las ramas que constituyen el campo de investigación principal.

No obstante se consideró que estas conclusiones deberían ser contrastadas, para lo cual se realizó una mesa redonda con diversos empresarios industriales para su verificación. A partir de las discusiones y razonamientos que salieran a la luz en el transcurso del coloquio se estaría en disposición de establecer las correcciones pertinentes a las conclusiones primarias llegándose así a las definitivas.

La sistemática metodológica expuesta se refleja esquemáticamente en el gráfico G. 3. II.

ESQUEMA METODOLOGICO. DIAGNOSIS

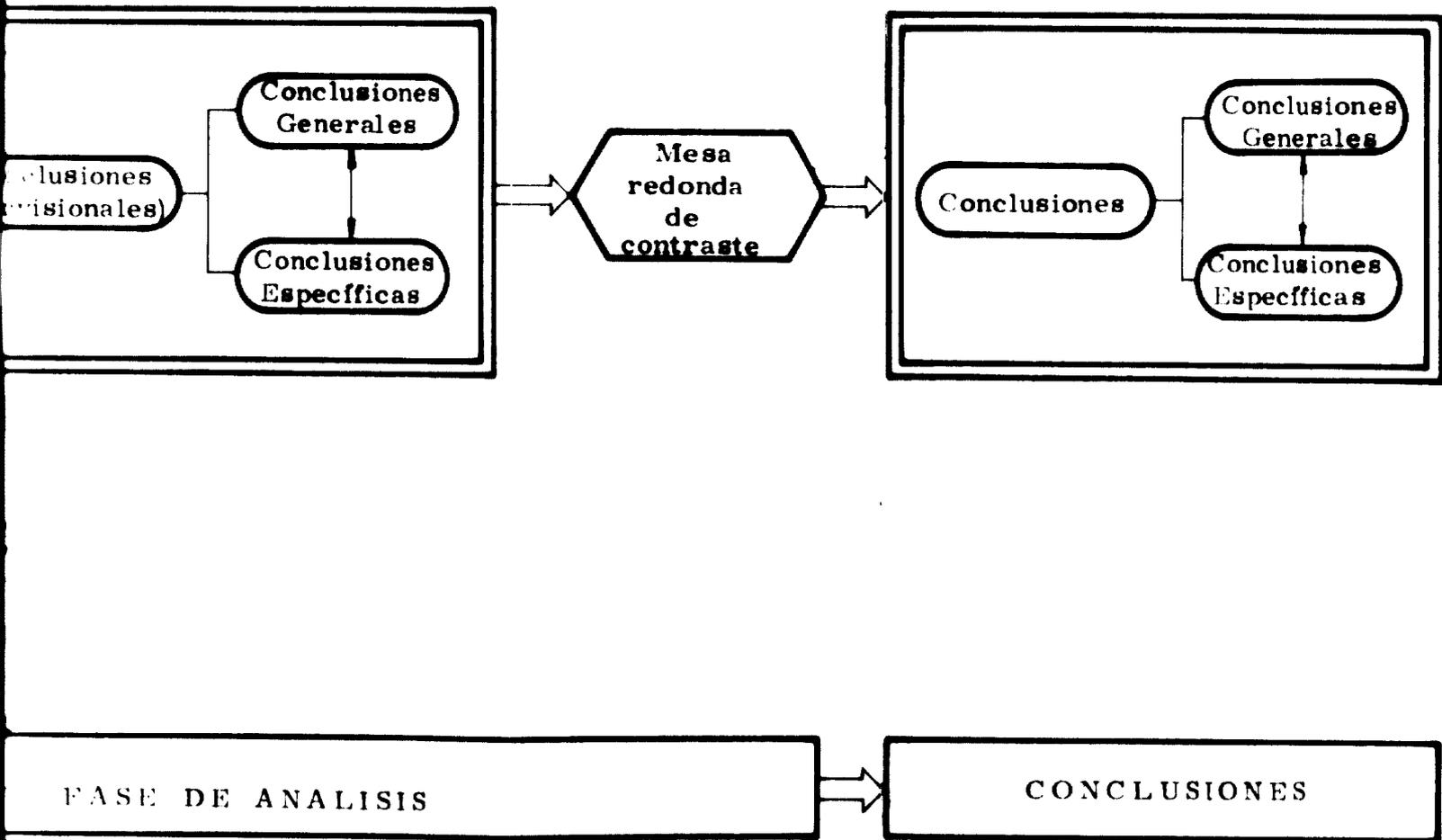


FASE DE INVESTIGACION

FASE DE AN

GRAFICO G. 3.11

LOGICO. DIAGNOSTICO INDUSTRIAL



3.2. - PROBLEMATICA INDUSTRIAL

La detección de la problemática industrial a que se ha hecho referencia repetidamente se llevó a cabo según el proceso metodológico expuesto anteriormente.

Las únicas dificultades con que se encontró para la aplicación estricta de dicha metodología, nacieron de la inexistencia de una selección previa de actividades industriales que facilitase la definición del campo de investigación principal. Por otra parte no era posible utilizar, en este sentido, la jerarquización establecida en el apartado 2 del presente estudio, ya que su elaboración resultaba compleja y extensa debido a lo cual la determinación de los cuadros de actividades jerarquizadas no se produjo hasta el final del período de ejecución del proyecto.

Consecuentemente, teniendo en cuenta que la fase de investigación debía ser iniciada al comienzo de dicho período, se realizó una selección de ramas industriales tomando como base los siguientes criterios:

- Desarrollo alcanzado por la rama de Guatemala.
- Utilización de recursos del sector primario.
- Posibilidades de exportación
- Capacidad de absorción de mano de obra

Según los datos del "Estudio Económico y Memoria de Labores" del año 1971 del Banco de Guatemala, las tres ramas de mayor participación en el producto industrial del país son:

- Alimentación y bebidas (43, 2%)
- Calzado y confección (12, 0%)
- Textil (11, 2%)

La primera tiene una gran capacidad de absorción de mano de obra con carácter eventual (en las temporadas de máxima producción) y la segunda con carácter permanente; por último el segundo y tercero producen artículos que cuentan con buenas posibilidades de exportación.

A estas tres ramas industriales se decidió sumar el sector "Madera, incluyendo muebles", con base en las siguientes consideraciones:

- . Consume recursos primarios
- . Cuenta con gran capacidad de absorción de mano de obra.
- . Existe en el país una gran inquietud en relación con este sector, reflejada en un proyecto de ejecución de un amplio estudio sobre sus posibilidades.

Resumiendo, el campo de investigación principal quedó constituido por los siguientes sectores industriales:

- . Alimentación y bebidas
- . Textil
- . Confección
- . Calzada
- . Madera

Hay que señalar que la investigación a través de entrevistas a industriales se centró, especialmente por lo que se refiere al sector "Alimentación y bebidas", en las actividades cuyo ámbito de mercado rebasa el marco local; es decir, las que potencialmente presentan más posibilidades de penetración en el exterior.

3.2.1. - PROBLEMATICA GENERAL

La problemática general que afecta a la industria guatemalteca tiene, en parte, su origen en la estructura dimensional de las fábricas del país que se muestra en el cuadro 3.1. Como puede verse existe un absoluto predominio de establecimientos pequeños y medianos debido a lo cual la dimensión media industrial se sitúa aproximadamente en los 33 operarios por fábrica cifra, que, teniendo en cuenta que la fuente utilizada (Encuesta Industrial de la Dirección General de Estadística), no incluye los establecimientos del estrato artesanal, es decir los de 1 a 4 empleados, puede considerarse baja.

Las limitaciones o deficiencias que, por otra parte, caracterizan a la mediana y, especialmente, a la pequeña empresa pueden resumirse en las siguientes:

- Baja capacidad de gestión y negociación de compras.
- Limitada capacidad financiera.
- Reducido nivel de organización.
- Carencia de recursos para recurrir a la asesoría exterior.
- Elevadas cargas de la estructura comercial.
- Organigrama funcional centralizado en la persona del Director-Gerente, en general autodidacta y carente de la formación adecuada en las técnicas empresariales.
- Reducido nivel técnico.
- Ausencia de previsiones a medio y largo plazo.
- Carencia de labor investigadora en todos los campos.

Cuadro 3.1
ESTRUCTURA DIMENSIONAL DE LA INDUSTRIA EN GUATEMALA. AÑO 1971

Estrato Ocupacional	Estacionamientos		Empleo	
	V. A.	%	V. A.	%
5 - 9	891	50,49	5.453	9,64
10 - 19	399	22,60	11.136	19,70
20 - 50	311	17,62	19.472	34,46
Más de 50	164	9,29	20.453	36,20
Total	1.765	100,00	56.514	100,00

FUENTE: Elaboración propia a partir de la Encuesta Industrial del año 1971 de la Dirección General de Estadística.

Hay que resaltar el hecho de que la empresa industrial en Guatemala se encuentran orientada hacia el futuro a corto plazo y es preciso tener presente que el establecimiento de unas previsiones empresariales y una política mercadológica a corto plazo supone una dependencia de la coyuntura económica.

Sin embargo la supervivencia de las industrias a largo plazo es más bien función de la coyuntura tecnológica, en sentido amplio; es decir, las fábricas cuyo desarrollo no se produce paralelamente a la evolución de la tecnología no presentan grandes expectativas de subsistencia a largo plazo.

Como resumen puede afirmarse que, en general, la industria en Guatemala se ha orientado de cara al presente y de espaldas al futuro lo cual, unido a las demás características que la definen, dá lugar a una acusada incertidumbre respecto a las posibilidades de desarrollo de las empresas del país a largo plazo.

A continuación se describen las principales deficiencias que aquejan a la industria de Guatemala en los campos que, a través de la investigación realizada, se consideran más relevantes en relación con dichas deficiencias.

A. - Aprovisionamiento

El reducido volumen de materias primas, que en general, consumen los establecimientos guatemaltecos, dada su escasa dimensión, determina que su capacidad de negociación de las compras sea muy limitada.

Esta circunstancia adquiere mayor trascendencia cuando dichas materias primas proceden del exterior o cuando se trata de insumos producidos en el país cuya demanda exterior es fuerte.

Como consecuencia del citado fenómeno, fundamentalmente en los dos casos señalados en el párrafo precedente, las empresas obtienen a menudo plazos de entrega excesivamente largos y precios elevados.

B. - Formación del personal

En el capítulo de formación de personal deben distinguirse los niveles siguientes:

. Nivel obrero

Existen en Guatemala una abundante disponibilidad de mano de obra sin cualificar, como ya se apuntó anteriormente. El máximo inconveniente que presenta dicha mano de obra es su falta de preparación básica, ya que una notable proporción acusa un apreciable grado de analfabetismo y/o no domina las reglas aritméticas elementales.

La mano de obra cualificada es, por el contrario, muy escasa o inexistente en el país para la casi totalidad de las ramas industriales.

. Nivel intermedio

La falta de preparación de los mandos intermedios constituye un problema muy importante, con el que se enfrenta la industria en Guatemala, como resultado del cual se produce un cuello de botella en la estructura funcional de las empresas. Esto constituye un freno para el logro de mejoras, en los aspectos técnico y organizativo, en los establecimientos fabriles.

. Nivel directivo

En el nivel directivo hay que distinguir dos subniveles claramente diferenciados: El constituido por el gerente y el que forma el resto del cuadro directivo de la empresa.

El segundo de los citados subniveles se cubre, en algunos casos, correspondientes a empresas situadas en los estrados dimensionales superiores, por los titulados que, en número creciente, se forman en la Universidad del país. Sin embargo, en el resto de los casos, puede decirse que dicho subnivel apenas existe como tal, ya que está absorbido por el gerencial que asume la totalidad de las funciones directivas.

La razón por la cual se produce este fenómeno está directamente ligada a las reducidas dimensiones de la mayor parte de los establecimientos cuyo volumen de negocio no permite la inclusión en la plantilla de personas a las que hay que retribuir con salarios elevados.

El subnivel gerencial está ocupado normalmente por el propietario-gerente, de formación autodidacta y, en general, carente de mentalidad empresarial aunque, por el contrario, está dotado de un cierto sentido comercial. Podría hablarse, en muchos casos, de "comerciantes que poseen establecimientos industriales".

C. - Financiación

El problema de la financiación en la industria tiene tres vertientes:

- Acceso de la pequeña empresa a las fuentes de financiación.
- Dificultades de financiación del capital de trabajo.
- Quebranto financiero.

El acceso de las pequeñas empresas a la financiación bancaria se ve dificultando, a menudo, por las escasas posibilidades con que cuentan dichas empresas para proporcionar las garantías que se les solicitan. Se produce, de este modo, un círculo vicioso muy común según el cual la limitada capacidad de las industrias las crea, por un lado, necesidades de financiación externa y, por otro, les dificulta el acceso a las fuentes concesionarias de dicha financiación.

Un gran número de establecimientos manifiestan tener dificultades para obtener financiación para su capital circulante. Sin embargo, en muchos casos, las necesidades de financiación de dicho capital son excesivamente elevadas debido a que la estructura comercial de las empresas no es la adecuada. Como consecuencia de esto se alarga el ciclo de recuperación del dinero lo cual da lugar a un importante incremento del capital de trabajo. Este tema se trata más adelante en el punto dedicado a comercialización.

El quebranto financiero por falta de pago es sumamente frecuente en Guatemala. Por otro lado existe cierto temor, por parte de muchos fabricantes, al protesto de letras no pagadas, que está muy poco generalizado, y "podría conducir a la pérdida del cliente". El volumen que suponen los quebrantos por el mencionado concepto es difícil de determinar pero, en cualquier caso, tiene una importante significación por sus repercusiones en menoscabo de las empresas del país.

En relación con el mercado exterior la falta de seriedad en los pagos, muchas veces hipotética, ha conducido a que fabricantes de bienes de equipo y otros artículos de diferentes países se nieguen a financiar las compras que realizan los industriales guatemaltecos.

Hay que señalar, sin embargo, que esta imagen adquirida en el exterior suele asociarse, justa o injustamente a "las naciones de Latinoamérica", lo cual no es óbice para que perjudique directamente a Guatemala mientras no se rompa en el país con dicho concepto.

D. - Comercialización

Las deficiencias más destacadas en el campo de la comercialización de bienes industriales en Guatemala pueden resumirse en dos puntos:

- Escasa agresividad de los empresarios, en el mercado exterior.
- Canales de comercialización inadecuados.

La escasa agresividad de las industrias guatemaltecas en los mercados exteriores tiene su origen, en parte, en el proteccionismo con que cuentan en el "cómodo" mercado interior los productos fabricados por ellas. Como consecuencia, y dada la ausencia de incentivos tendentes a promover las exportaciones, las empresas muestran cierta inercia que les induce a concurrir exclusivamente al mercado interior y, a lo sumo, al centroamericano.

En este modo la industria del país se frenada su desarrollo ante la inhibición de los industriales frente al esfuerzo que supone la concurrencia a los mercados exteriores, mucho más onerosos y en los que la penetración solo puede lograrse a base de productos bien definidos y dotados de calidad y precio muy equilibrados.

La inadecuación que se advierte de los canales comerciales utilizados por la industria guatemalteca tiene fundamentalmente su origen en la tendencia de los centros productores a alcanzar su ciclo hasta llegar directamente con sus productos al consumidor, es decir, muy frecuentemente los fabricantes venden sus artículos en los canales comerciales de su propiedad, directamente al detall, dando además crédito al comprador. La rigidez del sistema es evidente y por otra parte incrementa extraordinariamente el volumen de capital circulante de la empresa al mismo tiempo que da lugar a grandes necesidades de inversión cuando se desea ampliar o mantener de el mismo esquema de funcionamiento.

E. - ORGANIZACIÓN

La estructura organizativa de la industria guatemalteca es, en general, sumamente deficiente. A título de ejemplo y con respecto a la atención en algunos aspectos más relacionados con el campo productivo pueden citarse las siguientes características:

Estado de organización

El estado de organización, denominado también organización funcional, de la empresa guatemalteca presenta un organigrama muy centralizado en la gerencia, cuya función es generalmente descompañada

por el propietario. Este principal campo de responsabilidad y su muy amplio

El organigrama y delimitación de funciones no tienen su origen en un estudio previo que sienta las bases para la adopción de un esquema organizativo, sino que son objeto de improvisación más o menos intuitiva.

Por otro lado no hay que olvidar que el establecimiento de un trazado de organización ha de hacerse contando con el personal disponible en la empresa para ocupar los distintos puestos, por lo tanto hay que resaltar las repercusiones que forzosamente tienen las deficiencias de formación de dicho personal, señaladas anteriormente, en los esquemas organizativos vigentes en la industria guatemalteca.

Métodos de Trabajo

Por el momento puede afirmarse que no existe en la industria del país una sistematización en la realización de estudios de métodos de trabajo, en el sentido más amplio, utilizados en los procesos productivos lo cual da lugar a:

- Procesos defectuosos con excesivos puntos de retroceso.
- Exceso de manutención y transportes.
- Distribución en planta incorrecta.
- Métodos de trabajo de cada puesto defectuosos, basados en la intuición o iniciativa de los operarios más que en el análisis racional.

Consecuencia de estos defectos es una productividad inferior a la que cabría esperar del uso racionalizado de los medios de producción disponible lo cual equivale a la existencia de una "capacidad ociosa enmascarada".

Tiempos

En general las industrias guatemaltecas no realizan estudios de tiempos de sus operarios productivos, o cuando los llevan a cabo es en forma defectuosa, al margen de las técnicas de recogida de datos por cronometraje o por muestreo.

Como resultado de la inexistencia de tablas de tiempos tipo resulta la imposibilidad de establecer:

- Costos standard
- Sistemas de control del trabajo
- Cargas de trabajo por puestos o secciones.
- Sistemas de incentivos salariales.
- Planning de trabajo, etc.

No es necesario continuar con la enumeración de los fallos organizativos de la industria del país en planificación, compras, administración, etc. Sólo debe resaltarse la gran importancia que tiene la capacidad ociosa enmascarada a que dan lugar dichos fallos que se manifiesta, en último término, en una disminución de la productividad alcanzada.

F. - Investigación

No puede hablarse de la existencia de una labor investigadora en el seno de la industria guatemalteca. La ausencia de investigación se dá tanto por el lado de la definición y diseño del producto como por el de la tecnología de proceso.

El origen de esta circunstancia se encuentra de nuevo, parcialmente, en la estructura de la industria, cuya atomización determina la práctica imposibilidad de llevar a cabo un programa de investigación por parte de cada empresa individual. En cualquier caso las acciones conjuntas en este sentido son asimismo prácticamente nulas.

G. - Mercado Común Centroamericano

El panorama actual del Mercado Común Centroamericano está marcado por el signo de la inestabilidad y de la falta de coordinación entre las políticas de desarrollo industrial que siguen los cinco países miembros.

Las razones que han dado origen al estado actual de cosas son diversas y complejas aunque algunas de ellas presentan un interés específico para el presente estudio debido a lo cual es interesante proceder a su descripción.

Existe, en el seno del Mercado Común Centroamericano, un marcado predominio de Guatemala y El Salvador, como lo demuestra el hecho de que son los únicos países cuyo saldo de la balanza de pagos, en relación con dicho Mercado, presenta signo marcadamente positivo. La evolución de los saldos de las transacciones comerciales en el seno del M. C. C. A. se recoge, para los cinco países en el cuadro 3. II.

El cuadro 3. III. muestra, por su parte, la evolución del peso de cada uno de dichos países en la producción industrial del área, que pone de manifiesto nuevamente el predominio de Guatemala y El Salvador.

Los países que presentan saldos deficitarios encontraban en sus mercados productos centroamericanos cuya calidad era proporcionalmente inferior a la de los artículos provenientes de otros países del exterior.

Por otra parte el saldo negativo que presentan algunos países del área, les ha inducido a un proteccionismo local y a la implantación de industrias productoras de artículos para sustitución de importaciones procedentes de Centroamérica. El proteccionismo se ha traducido en la creación de determinados impuestos que gravan el precio de las manufacturas provenientes de la región y, en algún caso, como ha ocurrido en Honduras, ha llegado a suponer la supresión total de cualquier tipo de privilegio para los productos centroamericanos.

H. - Artesanía

El sector artesano tiene, en Guatemala, una gran importancia. Según el Plan de Desarrollo, la población dedicada a la manufacturación de artesanías en la zona del altiplano superaba las 40. 000 personas.

Los productos de artesanía más destacados son:

Cuadro 3. II
EVOLUCION DE LOS SALDOS COMERCIALES DE LOS PAISES EN EL

MERCADO COMUN CENTROAMERICANO

(Precios corrientes en millones de \$ C. A.)

País	Año											
	1960	1962	1964	1966	1968	1970	1960	1962	1964	1966	1968	1970
Guatemala	-0,3	2,2	3,6	21,3	28,1	41,4	-0,3	2,2	3,6	21,3	28,1	41,4
El Salvador	-0,8	-3,6	-4,0	5,5	19,7	14,5	-0,8	-3,6	-4,0	5,5	19,7	14,5
Honduras	2,1	4,9	0,3	-12,6	-17,4	-35,8	2,1	4,9	0,3	-12,6	-17,4	-35,8
Nicaragua	0,6	-2,1	-7,4	-16,8	-19,3	0,2	0,6	-2,1	-7,4	-16,8	-19,3	0,2
Costa Rica	-1,6	-1,4	7,5	2,6	-11,1	-20,3	-1,6	-1,4	7,5	2,6	-11,1	-20,3
Centroamérica	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

FUENTE: Secretaría Permanente del Tratado General de Integración Económica
Centroamericana (S. I. E. C. A.)

Cuadro 3. III
EVOLUCION DE LA PARTICIPACION DE LOS PAISES EN EL VALOR AGREGADO
DEL SECTOR MANUFACTURERO

(Porcentajes)

País	Año	1960	1962	1964	1966	1968	1970
Guatemala		30,6	34,8	33,5	33,0	33,0	33,8
El Salvador		22,4	23,3	23,5	24,3	23,4	21,6
Honduras		11,6	11,4	9,5	9,5	9,4	9,0
Nicaragua		11,7	13,1	15,3	15,2	15,6	16,7
Costa Rica		18,3	17,4	18,2	18,0	18,6	18,9
Centroamérica		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

FUENTE: Secretaría Permanente del Tratado General de Integración Económica
 Centroamericana (S. I. E. C. A.)

- Textiles
- Confección
- Alfarería
- Muebles

La situación de la artesanía obedece a esquemas muy primitivos basados en la labor individual del artesano extendida a lo largo de todo el ciclo productivo, es decir, desde las compras de materias primas hasta la venta del producto terminado.

Sólo, excepcionalmente, existen algunas cooperativas artesanales, circunscritas al campo de la comercialización de volumen muy limitado y escasos recursos.

El costo de los productos artesanos resultaría sumamente elevado si no fuera por que la aportación en mano de obra se halla extremadamente subvalorada.

Por otro lado hay que resaltar el hecho de que se producen, por procedimientos artesanales y rudimentarios, un sin número de artículos cuya demanda tiene un carácter marcadamente convencional al lado de otros productos genuinamente artesanales dotados de un carácter marcadamente autóctono.

En resumen, como deficiencias más destacadas que caracterizan al sector pueden señalarse:

- Esquema de funcionamiento según patrones muy primitivos.
- Obtención de algunos productos cuya fabricación cae más bien dentro del ámbito industrial.

3.2.2. - PROBLEMATICA ESPECIFICA

La problemática que afecta, en forma específica a las ramas industriales que fueron objeto de investigación directa (alimentación, textil, confección, calzado y madera) está relacionada íntimamente con los aspectos generales descritos en el apartado 3.2.1. en cuyo análisis no es necesario ahondar.

Sin embargo, las ramas estudiadas presentan otros problemas peculiares a los que resulta de interés prestar atención.

A. - Alimentación

Los aspectos problemáticos que más incidencia tienen en las industrias de la alimentación del país son los siguientes:

- Estacionalidad de la producción de materias primas, que dá directamente origen a una elevada capacidad ociosa.
- Estructura del sector primario a causa de la cual los precios de los productos agropecuarios resultan incrementados y no siempre se producen las calidades adecuadas.

Además de los aspectos señalados es interesante destacar algunos relativos a las actividades específicas analizadas.

Sacrificio de ganado

La estacionalidad de la producción cárnica tiene especial relieve por su influencia en el nivel de utilización de la capacidad de sacrificio de la industria correspondiente.

El ciclo estacional de dicha producción está directamente relacionada de la pluviometría, de la cual depende, a su vez, la abundancia o carencia de los pastos que sirven de alimento al ganado. Como consecuencia de esto la industria cárnica experimenta bajas de producción de hasta el 50% en los meses que transcurren de febrero a junio.

Otro punto que hay que destacar es que se tiende en el país a la cría de especies ganaderas mixtas, de carne y leche, cuyos rendimientos medios son inferiores de los que se obtendría con ganado especializado.

Industria láctea

Los problemas de la industria láctea son muy similares a los citados en el punto precedente.

La producción anual de leche se sitúa alrededor de los 700.000 litros y el rendimiento por cabeza es de 2,9 litros diarios, cifra muy reducida.

Por otro lado la estacionalidad de dicha producción es muy marcada, dando lugar a que el nivel de fabricación de productos lácteos disminuya un 75% en las épocas de sequía.

Teniendo en cuenta que el tipo de tratamiento predominante a que se somete a la leche, es la pasteurización, y que el producto obtenido sólo puede ser conservado un máximo de dos días, se deducen las repercusiones que dicha estacionalidad tiene en el nivel de consumo según las diferentes épocas.

Industrias de Conservas Vegetales

La estacionalidad de las materias primas y el elevado precio y heterogeneidad de calidades de las industrias, son los problemas más importantes con que tropieza la industria conservera.

A título de ejemplo cítese el caso del tomate cuyo costo resulta muy elevado debido a que las explotaciones agrícolas son excesivamente pequeñas y trabajadas con procedimientos inadecuados, obteniéndose rendimientos medios sumamente reducidos.

Industria licorera

La industria licorera de Guatemala produce diversos tipos de bebidas alcohólicas de las cuales, el ron común, es el que presenta mayor consumo.

El licor que, en principio, tiene mayor interés es el ron embotellado y de alta calidad que se produce por algunas industrias del país cuyo índice de utilización es, en la actualidad, muy bajo, lo cual hay que achacar a la falta de penetración en los mercados exteriores en los cuales, con la adecuada agresividad comercial, es posible lograr la introducción.

En todo caso es preciso decir que al menos cierta empresa tiene en proyecto el lanzamiento al mercado exterior del licor que se produce.

B. - Textil

Las deficiencias más destacadas que se observan en la industria textil, lo mismo que en las de confección y calzado, que se tratan más adelante, caen dentro de la problemática general descrita a lo largo del apartado 3.2.1. En consecuencia no se van a repetir de nuevo para evitar reiteraciones innecesarias.

En el ámbito específico de la industria textil destacan:

- Escasa diversificación de la producción, la cual limita las posibilidades de comercialización de los artículos en el mercado interior.
- Carencia de originalidad en el diseño que, en general, se basa en la copia.
- Ausencia de un mecanismo que genere o canalice las corrientes de la moda hacia la industria.

C. - Confección

En el sector de la confección, destaca lo mismo que en el textil, la falta de creatividad en cuanto al diseño.

Son notables en este sector el minifundismo industrial y la capacidad ociosa en mascarada bajo la falta de racionalización.

También se observó, en algún caso, la falta de efectividad de los sistemas de incentivos al trabajo como estímulos para incrementar la productividad de la mano de obra.

Como sucedía en la industria textil, es destacable la ausencia de un mecanismo que haga llegar a la industria las corrientes de la moda.

Por último es destacable la falta de coordinación existente entre la industria textil y la de confección.

D. - Calzado

Los aspectos problemáticos que afectan a la industria del calzado son similares a los mencionados en el punto anterior por lo que respecta a la falta de racionalización, moda y ausencia de coordinación, en este caso, con la industria del curtido.

Hay que poner de manifiesto, además, la particular tendencia en la actividad de fabricación de calzado a la comercialización en locales propios.

Las posibilidades de producir determinadas calidades están limitadas por las obtenidas en la industria curtidora, que no fabrica diversos tipos de cueros.

E. - Madera

En primer lugar es preciso destacar el hecho de que, excepcionalmente, se ha profundizado en la rama industrial de la madera, dado el interés y los proyectos existentes en el país, hasta límites que

superan el marco del presente estudio, pero cuyo interés justifica su tratamiento.

Las actividades que se analizaron fundamentalmente en el seno del sector madera fueron las de aserrado, carpintería, fabricación de tableros y muebles.

El factor común a las actividades de aserrado, carpintería y muebles de madera es la utilización de métodos de trabajo muy rudimentarios, con una gran componente artesanal y bajo una ausencia de esquemas organizativos racionales y una gran falta de aprovechamiento de los residuos industriales.

Prácticamente la totalidad de las empresas del sector madera, excepto aserrado, acceden a un mercado que no supera el ámbito nacional y, muy frecuentemente el departamental.

Los aspectos más relevantes que pueden citarse relativos a las actividades analizadas son los siguientes:

- Aserrado de madera

La primera y más importante circunstancia que hay que tener presente al considerar la actividad de aserrado de madera es su carácter de consumidora de recursos forestales. La evolución de la industria de aserrado está, por lo tanto, supeditada a la de dichos recursos.

Existen tres tipos de zonas con diferentes niveles de explotación y manejo de arbolado que producen niveles de riqueza forestal:

- La Costa Sur (en el Pacífico) y la denominada Costa Norte, que se extiende desde Isabal hasta el norte de Huehuetenango, con un predominio de maderas frondosas
- Región Central y Altiplano con mayor riqueza en coníferas
- Petén en donde prevalecen las maderas frondosas diversificadas en gran número de especies

Las dos primeras áreas están bajo el control de la Dirección General de Recursos Naturales Renovables y Petén, bajo el del IYDIP (Fomento y Desarrollo del Departamento de Petén)

Los dos organismos citados funcionan con independencia. Las normas, mediante las cuales se rigen las explotaciones forestales son, consecuentemente, diferentes para Petén y para el resto del país.

Resalta el hecho de que no existe un inventario forestal para Guatemala.

También es preciso destacar que, en el año 1973, no hay presupuesto asignado para reforestación.

Hasta el momento la explotación de los recursos forestales se ha llevado a cabo de una manera inorgánica al margen de toda planificación, lo que ha dado lugar a un principio de extinción de ciertos especies en algunas zonas.

Hay que destacar en primer lugar las especies existentes en el país. Este hecho es particularmente relevante en el departamento de Petén en el cual, no obstante, se extraen, principalmente, caoba, cedro y algo de pino y apenas se ha prestado atención a las denominadas maderas secundarias.

Otro aspecto que es importante destacar, derivado de la falta de planificación en la explotación de recursos forestales, es la pérdida de cierto volumen de madera por no producirse la tala en la edad adecuada del árbol.

En relación con la utilización de las maderas del país puede afirmarse que los usos a que se destinan las especies, particularmente las denominadas "preciosas" o "semipreciosas", son frecuentemente inadecuados sobre todo si se tienen en cuenta que la demanda mundial de dichas maderas está en constante crecimiento.

Las exportaciones al exterior se encuentran liberadas y se producen, por lo regular, en forma de tablon, es decir, en forma de artículos con escaso valor agregado. El volumen de exportaciones en el año 1972 ascendió a 17 millones de pies-tabla equivalentes, aproximadamente, a 40.116 metros cúbicos.

Todas las consideraciones precedentes tienden a poner de relieve la servidumbre, ya apuntada, del desarrollo de las actividades de aserrado y, asimismo del conjunto del sector madera, al sector forestal.

Por último hay que anotar que en el mes de noviembre de 1973, se prevee la redacción final del "Plan Maestro de Recursos Naturales Renovables", aún en periodo de realización y cuyas conclusiones, por lo tanto, no ha sido posible tener aún en cuenta.

- Carpintería de madera

Los aspectos más relevantes de la actividad de carpintería de madera son los siguientes:

- . Utilización de procedimientos de trabajo rudimentarios y bajo índice de racionalización.
- . Uso de determinadas especies de madera para finalidades que podrían ser cubiertas con materiales menos nobles.

- Tableros de madera

El tipo de tableros de madera que más se utiliza en Guatemala es el denominado "Playwood" o tablero de tres capas del cual existen algunas plantas productoras en el área.

En Guatemala se localiza, por otro lado, una fábrica de tablero aglomerado de partículas que cuenta con una capacidad de producción máxima, a tres turnos, de unos 7.800 m³. anuales que en la actualidad se halla infrautilizada. Si se tiene en cuenta que son relativamente frecuentes en el mundo de las plantas con 150.000 y 200.000 m³. de capacidad de producción anual y que rara vez se proyectan con capacidad de producción inferior a 20.000 m³/año, se deduce el grado

de subdimensionamiento existente en el país.

Las razones por las cuales no tiende a crecer la demanda de este tipo de tablero se achacan a los hábitos de consumo, en el seno de las actividades potencialmente consumidoras (construcción, decoración, muebles, etc.) que utilizan, como se ha apuntado, otro tipo de materiales.

- Muebles de madera

La actividad de fabricación de muebles de madera tiene, en el país, un volumen muy restringido y las empresas un carácter local muy marcado.

En esta actividad se acusa particularmente la tendencia de los fabricantes a la prolongación del ciclo productivo hasta la venta al detall en establecimientos comerciales propios y concediendo crédito al comprador.

También adquiere especial relieve el problema de la falta de organización empresarial.

La "capacidad ociosa aparente" es muy elevada y si a esta se le suma la componente "enmascarada" bajo la falta de racionalización resulta un índice de infrautilización "real" de la capacidad productiva extraordinariamente elevado.

CAPITULO IV

RECOMENDACIONES

4. - RECOMENDACIONES

Las recomendaciones que se van a exponer en el transcurso del presente apartado tienen por objeto, como ya se ha apuntado, la corrección de las deficiencias que afectan a los distintos sectores industriales lo cual, en último término, permitirá mejorar el grado de utilización de la capacidad productiva existente.

En primer lugar se establecen una serie de recomendaciones de carácter general conducentes a contrarrestar las deficiencias de igual carácter, comunes, en mayor o menor grado, a las distintas ramas industriales.

En segundo término se determinan las medidas que sería, necesario adoptar para corregir la problemática específica de las actividades analizadas a lo largo de la investigación directa que se llevó a cabo.

El objetivo final y, al mismo tiempo, más importante, de las medidas que se aconseja adoptar no es otro que el de proveer a la industria del país de los instrumentos necesarios para potenciar su desarrollo futuro.

Por último se analizan las acciones aconsejadas a la luz de la jerarquización de actividades establecidas.

4.1. - RECOMENDACIONES GENERALES

Ya se hizo referencia a la atomización que caracteriza a la industria guatemalteca y sus consecuencias. Pues bien, aún en el caso de que, como fruto de situaciones coyunturales adversas, se produzca la desaparición de pequeñas y medianas empresas hay que pensar que, paralelamente, se crearían otras nuevas de forma que el saldo positivo de establecimientos subdimensionados representará constantemente un importante volumen.

En consecuencia, hay que tener en cuenta que la existencia en Guatemala de un elevadísimo porcentaje de pequeñas y medianas empresas es, y será en el futuro, un hecho incuestionable. Por lo tanto las recomendaciones que se establecen no deben dirigirse solamente a la corrección de las deficiencias que aquejan a la actualmente atomizada industria de Guatemala; tampoco se trata de dar una serie de directrices que conduzcan a la eliminación del mencionado subdimensionamiento, en muchos casos inevitable. Lo que resulta necesario es, aún admitiendo la conveniencia de conseguir mejoras en la estructura dimensional de la industria, asegurar la continuidad en el mercado de las pequeñas y medianas empresas en condiciones de competitividad. Se trata de proveer a dichas empresas de los medios necesarios para aumentar su estabilidad a lo largo del tiempo y mejorar su rentabilidad a través de la corrección de los principales defectos que las aquejan y del máximo aprovechamiento de su capacidad instalada.

Las recomendaciones que se establecen, de acuerdo con el propósito descrito, se centran fundamentalmente en los aspectos tratados en el apartado 3.2.1.

Ahora bien, estas recomendaciones van dirigidas, en su mayor parte, a la pequeña y mediana empresa características de la actual industria guatemalteca pero no son aplicables estrictamente al sector artesano,

de singular importancia en Guatemala. Por esta razón se completa el marco de recomendaciones generales con una serie de medidas que se aconseja adoptar con el fin de promover y encauzar el desarrollo de dicho sector en el país.

A. - Aprovisionamiento

La baja capacidad de negociación de las compras por parte de los establecimientos, de particulares repercusiones para las empresas cuyas materias primas son importadas, tiene como posible solución la asociación de los fabricantes en CENTROS DE COMPRAS cuya misión sería desarrollar la gestión de aprovisionamientos, los cuales deberían ser programados y negociados por el "Centro" con una maniobrabilidad muy superior a la alcanzada por cada establecimiento individual.

Es obvio que las empresas asociadas deben pertenecer, en la medida de lo posible, a actividades homogéneas en cuanto a sus necesidades de primeras materias pues, de lo contrario se perdería, al menos parcialmente, la eficacia buscada.

B. - Formación de personal

El capítulo de la formación de personal de la industria de Guatemala tiene una gran importancia.

Las necesidades de formación, como se dijo, se extienden a casi todos los niveles, desde el educacional básico, fuera del campo de la formación profesional, hasta el gerencial.

La intensificación de los esfuerzos en este terreno es, por lo tanto, necesaria.

En particular la formación de mandos intermedios para la industria presenta un gran interés.

No es posible delimitar en el presente estudio ramas industriales concretas sobre las que se centre la actuación en el terreno educacional, ya que dicha delimitación sólo puede ser llevada a cabo con base en un programa de desarrollo industrial de gran alcance que señale las vías a lo largo de las cuales se canalice la evolución del sector secundario.

C. - Financiación

Las acciones en el campo financiero industrial deben tener dos objetivos fundamentales:

- Facilitar el acceso de la pequeña industria al dinero.
- Disminuir al máximo los quebrantos bancarios a las empresas por falta de pago.

La consecución del primer objetivo puede alcanzarse mediante la creación de COOPERATIVAS DE CREDITO que permitan a las empresas el acceso al crédito bancario.

El segundo objetivo puede cubrirse mediante una acción legal que tienda a responsabilizar del valor de la letra al último tenedor. De este modo, cuando dicho tenedor fuese una institución bancaria y esta no pudiese responsabilizar al librador de la letra se produciría el protesto, en forma automática, cuya ejecución debería agilizarse hasta donde sea posible.

D. - Comercialización

El problema de la comercialización parece estar ligado, de una u otra forma, a la "resistencia" de los industriales a un aperturismo hacia el exterior. Es muy probable que si se produjese dicho aperturismo resultaría beneficioso, incluso para los esquemas de comercialización en el interior del país, por el cambio de mentalidad que experimentarían los empresarios.

En cualquier caso la conveniencia de dar salida a los productos hacia el exterior parece indiscutible. Para el logro de este objetivo se proponen las siguientes acciones:

- Reforzar la acción estatal en la prospección y análisis de mercados exteriores y en la promoción de ASOCIACIONES COMERCIALES para la exportación de productos guatemaltecos bajo marcas de origen creadas al efecto.
- Implantación de incentivos a la exportación mediante la concesión de créditos especiales con este fin y la desgravación de cargas fiscales.

E. - Organización

Ya se ha señalado el bajo nivel organizativo existente en la empresa guatemalteca y las repercusiones que dicho nivel ejerce sobre la productividad y, consecuentemente, sobre los índices de rentabilidad de los establecimientos y su situación de competitividad en el mercado.

Es evidente que la elevación del nivel organizativo de las fábricas pequeñas resulta difícil de abordar internamente por cada empresa individual debido a las circunstancias siguientes:

- Insuficiente formación del personas que compone el equipo directivo.
- Escasos recursos económicos disponibles para recurrir a la asesoría exterior.

Como resultado de estas consideraciones se llega a dos posibles alternativas, como solución al problema, compatibles entre sí:

La primera de ellas está basada en el desarrollo de un CENTRO DE CONSULTORIA INDUSTRIAL, a nivel estatal, capaz de dar asesoría a la industria mediante el desarrollo de las siguientes funciones:

- Determinación de "modelos de gestión integral" aplicables a las empresas.
- Implantación de dichos modelos y control de funcionamiento de los mismos en fábrica.
- Formación del personal necesario a los establecimientos para el desarrollo de las tareas empresariales dentro del campo organizativo.
- Mantenimiento de plantillas o personal móvil (analistas de métodos, cronometradores, etc.) para su eventual desplazamiento a las plantas fabriles.

Son evidentes las grandes dificultades que lleva consigo el desarrollo de las funciones señaladas. El funcionamiento del mencionado centro, para cumplir con los objetivos propuestos, debe establecerse bajo las siguientes directrices:

- Comienzo de los trabajos circunscribiéndose a un reducido número de actividades o sectores homogéneos a determinar. A largo plazo habrán de producirse tantas secciones como campos de actividad (constituidos por dichos grupos de industrias homogéneas), se analicen.
- En cada campo se llevará a cabo una tipificación de las empresas que lo constituyen.
- Posteriormente se definirá, para cada uno de los tipos de empresa establecidos, el "Modelo de Gestión Integral" adecuado, cuya implantación deberá llevarse a cabo posteriormente en las plantas fabriles.

Es importante aclarar que la definición del modelo aludido debe llegar hasta el máximo detalle incluyendo desde el diseño de la "ficha de control de existencias" hasta el "plan contable" o el sistema de "incentivos a la producción".

La segunda alternativa viene definida por la vía del asociacionismo y se traduce en la creación de unidades consultoras privadas promovidas para la asesoría a grupos de industrias homogéneas.

Es evidente que resulta indispensable la conexión entre el organismo estatal y la consultoría privada cuya labor puede tener, perfectamente, carácter complementario y de apoyo a la del centro oficial.

F. - Investigación

Se ha resaltado la ausencia de programas de investigación en el seno de la industria guatemalteca. Sin embargo, como se ha apuntado anteriormente, no hay duda de que, para que la evolución del sector se produzca con plena regularidad, autonomía y firmeza es necesario dotarle de apoyo investigador en los siguientes campos:

- Definición y diseño de productos
- Tecnología.

Consecuentemente se propone intensificar la labor investigadora asesorando a las empresas en los dos campos citados canalizando las acciones precisamente con dicho propósito y evitando la realización de esfuerzos baldíos por dispersión excesiva de los objetivos perseguidos.

La labor cuya realización se preconiza ha de estar, pues, presidida por el máximo acercamiento a la industria basado en un gran dinamismo y preocupación por los problemas empresariales.

Se trata de prestar a las fábricas un servicio directo facilitándoles ayuda en el campo del diseño y en el técnico, sin perder de vista los avances tecnológicos en el mundo.

G. - Mercado Común Centroamericano

Los problemas derivados de la inestabilidad del Mercado Común Centroamericano superan, en realidad, el marco nacional y sólo pueden ser resueltos por consenso de los cinco gobiernos de Centroamérica.

La vía de la integración no hay duda de que, a largo plazo, potenciaría la economía de todos

los países del área que, individualmente, habrían de vencer, en teoría, mayores obstáculos para alcanzar las mismas metas.

H. - Artesanía

La necesidad de potenciar la artesanía está fuera de toda duda teniendo en cuenta la importancia que tiene en Guatemala.

La labor aislada del artesano individual no puede lograr la penetración en determinados mercados, por falta de capacidad de gestión y, al mismo tiempo, determina que el costo del producto se eleve considerablemente, fundamentalmente debido a que las partidas de materias primas que se consumen son muy reducidas, lo cual no permite economías en las compras.

Las soluciones que se proponen se centran en dos puntos:

- Creación de un CENTRO GUATEMALTECO DE ARTESANIA con las siguientes funciones principales:
 - . Asesoría en cuanto a diseño de los productos.
 - . Comercialización de los productos prestando especial atención al mercado exterior.
 - . Facilitar apoyo financiero a la empresa artesana.
- Promoción del asociacionismo artesanal impulsando la creación de COOPERATIVAS ARTESANALES MUNICIPALES cuyas funciones habrían de ser las siguientes:

- . Ejecución de la planificación y gestión de compras.
- . Distribución de materias primas
- . Programación de la producción.
- . Comercialización, en acción coordinada con el CENTRO.
- . Centralización de determinadas operaciones del proceso productivo.
- . Coordinación con el CENTRO.

Se hizo referencia en el punto 3.2.1. a la existencia de productos manufacturados artesanalmente en el campo de los bienes de consumo convencional. La evolución de dicha artesanía sólo puede producirse, a largo plazo, a través de su transformación en industria. Por lo tanto, de acuerdo con el esquema propuesto, debe irse, a dicho plazo hacia la transformación de una parte de las cooperativas artesanales en cooperativas industriales conservando, el resto del sector, el carácter genuinamente artesano.

4.4 RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS

La problemática que afecta a las actividades que constituyen el campo de investigación principal coincide, en gran parte, con la apuntada con carácter general para el conjunto industrial. Por consiguiente, las acciones correctoras que deben emprenderse son asimismo similares debido a lo cual no es necesario abundar en su descripción.

Las recomendaciones específicas se cifan pues, a la corrección de aquellos aspectos problemáticos peculiares de las actividades analizadas evitándose así repeticiones impropicias.

A. - Alimentación

Los problemas más generales de las industrias de la alimentación están íntimamente ligados, en la mayor parte de los casos, al sector agropecuario. Consecuentemente su resolución ha de abordarse en el seno de dicho sector mediante la mejora de los siguientes aspectos:

- Planificación de la producción agropecuaria.
- Reestructuración del sector agrícola y ganadero.
- Racionalización de las explotaciones agropecuarias.

En relación con las actividades concretas que se trataron en el apartado 3.2.2.A, cabe establecer algunas consideraciones:

Sacrificio de ganado

Las acciones más importantes que deben emprenderse en relación con la industria de

sacrificio de ganado se centran en los siguientes aspectos:

- . Análisis estructural del sector ganadero para la posterior corrección de las deficiencias de dicho orden.
- . Promoción de la vía de determinadas razas para incrementar el rendimiento medio en carne por cabeza.
- . Análisis de las posibilidades de aumento de la proporción que representan los piensos compuestos en la dieta alimenticia del ganado con el fin de atenuar las oscilaciones de la curva de producción ganadera.
- . Análisis de las posibilidades de integración de la industria de transformación cárnica con la de sacrificio de ganado para mejorar la productividad conjunta de ambos tipos de industria y mejorar el índice de aprovechamiento de subproductos.

Industria Láctea

Las recomendaciones que han de hacerse para la industria láctea coinciden prácticamente con las establecidas para la de sacrificio de ganado en cuanto a estructura del sector pecuario y promoción de la cría de determinadas especies y selección de ganado para mejorar los índices de rendimiento en leche por cabeza.

Del lado de la gama de productos fabricados hay que destacar el hecho de que no se utilizan determinadas formas de tratamiento de la leche que disminuyan su perecibilidad. Por esta razón, es recomendable considerar la posibilidad de implantar tratamientos como por ejemplo, la esterilización,

que prolonga la duración del producto hasta aproximadamente unos seis meses. De este modo se podría regularizar la disponibilidad de leche en el mercado para mantener constante el nivel de consumo.

Industrias de conservas vegetales

Las acciones que deben emprenderse para la corrección de las principales deficiencias que afectan a la industria de conservas vegetales se resumen en las siguientes:

- . Reestructuración del sector primario.
- . Racionalización de las explotaciones agrícolas.
- . Análisis de la demanda exterior e interior de conservas vegetales en relación con las especies hortofrutícolas disponibles en Guatemala. Con esta base podría delimitarse la composición de la gama de artículos susceptibles de ser fabricados solapando producciones de diferente estacionalidad y regulando así el ritmo productivo.
- . Diversificación de los productos conservados buscando, dentro de la línea marcada en el punto precedente, atenuar al máximo las oscilaciones estacionales del ciclo productivo. Esto conduce a la posibilidad de complementar la gama hortofrutícola con artículos cárnicos, platos preparados, etc.

Industria Licorera

Las medidas de carácter específico que deben adoptarse en el seno de la industria licorera se centran en un solo objetivo: Promoción de los rones guatemaltecos de alta calidad en el exterior apoyada en la creación de una marca de origen que identifique a dicho licor de acuerdo con su procedencia.

B. - Textil

La problemática de la industria textil cae particularmente dentro de la general expuesta para el conjunto industrial.

Sólo cabe señalar, como acción específica para la industria textil, las necesidades de cuidar los aspectos creativos en relación con el diseño y de formalizar los canales que hagan llegar a las empresas las corrientes de la moda en forma coherente y coordinada con la confección.

Ambas necesidades pueden ser cubiertas mediante la creación de un CENTRO GUATEMALTECO DE LA MODA Y DISEÑO. Las funciones primordiales de este organismo serán, por consiguiente, las siguientes:

- 1. Definición de la moda mediante la absorción de las corrientes vigentes en el exterior y la aportación de ideas originales.

- 2. Creación de diseños para la industria de acuerdo con la moda definida.

El citado organismo debería tender, por último, a corto plazo, hacia la creación de una verdadera moda con carac-

ter latinoamericano" que, lanzada desde Guatemala, cobrase una gran proyección internacional. Esto supondría un importantísimo peso dado sus indudables repercusiones en el futuro del conjunto de las industrias del vestido.

El centro, definido con los objetivos expuestos, habría de englobar secciones adscritas a cada uno de los campos que componen la industria del vestido en su acepción más general.

C. - Confección

Como sucedió con el caso de la industria textil los problemas específicos más destacables de la industria confeccionista caen dentro del ámbito de la moda y diseño. Su tratamiento es, por lo tanto el definido en el punto precedente.

El Centro Guatemalteco de la Moda y Diseño habría de cubrir, por consiguiente, el ámbito específico de la industria confeccionista a través de una sección creada al efecto. Al mismo tiempo serviría de enlace a las industrias confeccionista y textil del país cubriéndose así la laguna hoy día existente.

Un aspecto que, en otros niveles adquiere cierta relevancia es la falta de incremento de la productividad, por parte de los operarios, ante la implantación de sistemas de incentivos al trabajo. La solución debe atacarse por la base mediante la realización de un análisis motivacional que permita detectar las razones de activación de los obreros para proceder en consecuencia.

D. - Calzado

El paralelismo de este sector con los dos precedentes es obvio. Por lo tanto habría de crearse la sección correspondiente en el Centro cuya creación se proyecta para cubrir a la industria del calzado.

Asimismo habría de prestarse cierta atención a la industria curtidora, en relación siempre con la moda, coordinándose las acciones de ambas actividades del mismo modo que en el caso del binomio textil-confección.

Al margen de la moda hay que destacar la importancia de actualizar y promover la evolución del sector curtidos para potenciar el desarrollo del sector calzado.

E. - Madera

La problemática recogida en el ámbito del sector maderero es muy amplia y compleja. Las soluciones a dicha problemática deben ser, en el marco de los defectos de tipo general, particularmente energéticas en cada caso, especialmente por lo que a racionalización de las fábricas se refiere.

Dentro del marco específico se apunta un esquema de actuación sobre el sector que puede sintetizarse en los siguientes puntos:

- Concesión de carácter prioritario a los planes de repoblación forestal prestándose particular atención a la selección de especies más idóneas en relación con el mercado orientándose una excesiva diversificación.

- . **Reconsideración de la mecánica a través de la cual se rige en la actualidad al sector forestal del país dependiente de dos organismos.**
- . **Establecer restricciones dimensionales para la implantación de nuevas industrias de primera transformación de la madera.**
- . **Promover el aprovechamiento de subproductos industriales y otros residuos.**
- . **Según la línea anterior, ampliar la capacidad de fabricación de tableros de partículas con base en la utilización de:**
 - **Residuos forestales**
 - **Residuos industriales**
 - **Bagazo de Caña de azúcar**
- . **Promover el consumo interior de tableros de partículas para lo cual han de establecerse gravámenes interiores especiales para aquellos artículos fabricados con determinadas materias primas a especificar.**
- . **Complementariamente apoyar la exportación de artículos fabricados con las materias primas citadas en el punto anterior.**
- . **Paralelamente, promover las exportaciones de productos de primera transformación del desarrollo de dicha industria tendente a dar salida hacia el exterior a productos más elaborados, tales como chapas y paneles contrachapados, etc.**

Se insiste en recalcar que los puntos precedentes constituyen simplemente un perfil de actuación en el cual habría de profundizarse hasta arbitrar soluciones totalmente concretas y definidas.

4.3. - RECOMENDACIONES DERIVADAS DE LA JERARQUIZACION DE ACTIVIDADES

La jerarquización referida a la totalidad de las actividades industriales ha de considerarse, como ya se apuntó, con carácter muy limitado y no debe dársele mayor trascendencia que la de ensayo, al englobar ramas industriales cuya significación actual es máxima.

La atención hay que centrarla, por tanto, en la jerarquización retenida al conjunto industrial reducido cuyo planteamiento obedece a esquemas teóricamente más rigurosos.

No se va a centrar en el estudio de los resultados obtenidos que, en cualquier caso hay que aceptar con reservas, ya que profundizar supondría extenderse en el análisis de la fiabilidad de los datos estadísticos utilizados y de la integración en los objetivos propuestos de los componentes de las mesas redondas que permitieron definir los pesos de cada criterio de jerarquización considerado, lo cual no es posible en el presente estudio.

Se insiste, por consiguiente, de nuevo, en señalar a la jerarquización obtenida como un "primer paso" que debe ser seguido de otros tendentes a depurar el sistema para incrementar el grado de fiabilidad de los resultados y a mantener estos al día.

Por otro lado la jerarquización estadística hay que considerarla como un intento de señalar un camino a los organismos involucrados en el desarrollo industrial del país para aunar esfuerzos en el futuro a corto plazo. Hay que tener en cuenta que, en la actualidad, las acciones de las diferentes instituciones tienen carácter más bien aislado y faltas de coordinación entre sí.

No hay que olvidar por último, el carácter parcial del presente estudio y, por tanto, de la jerarquización realizada que deben ser complementados con la

definición de sectores industriales que hay que reestructurar o reconvertir las nuevas líneas de desarrollo industrial, tanto en el sentido convencional como en el estratégico y otra serie de acciones de carácter institucional o empresarial que den lugar, en conjunto, a un auténtico programa de desarrollo industrial.

Circunscribiéndose a la jerarquización, referida al conjunto industrial reducido, es notable el paralelismo que existe entre la ordenación de actividades y las que constituyen el campo de investigación principal.

Resulta pues el relieve de todas las acciones recomendadas en el campo del "vestido" y, en particular, la importancia del CENTRO GUATEMALTECO DE LA MODA Y DISEÑO. Destacan asimismo las recomendaciones que se refieren al sector primario, por su relación con las industrias de alimentación y madera.

La inclusión de la actividad de "Manufacturas de productos de molinos" se justifica por la presumible paulatina transformación de múltiples establecimientos artesanales en industriales, lo que ha supuesto un gran dinamismo, para el sector. Por otro lado el ritmo evolutivo de la actividad en el interior es previsiblemente elevado y su importancia como proveedor de los productos de galletería, que cuentan con elevadas posibilidades de exportación, notable.

Para terminar hay que recomendar la dirección de los esfuerzos de todos los organismos involucrados en el desarrollo industrial hacia las actividades de cabeza de la jerarquización establecida y, en particular, hacia las que constituyen el grupo de las industrias del vestido (textiles, confección y calzado), cuya interrelación les presta aún mayor relieve.

ANEXO I

PROPUESTA DE NUEVOS PROYECTOS

PROPUESTA DE NUEVOS PROYECTOS

1. CONSIDERACIONES PRELIMINARES

Es evidente que, para conseguir los objetivos propuestos, se impone la necesidad de llevar adelante los diversos proyectos y actividades que se plantean como adecuados para este fin.

En lo que se refiere a la utilización del exceso de capacidad productiva, del estudio precedente se desprende como conclusión más inmediata el hecho de que la subutilización de la capacidad instalada es apreciable y debida a una gran variedad de causas, en cuyos aspectos cuantitativos no se ha podido entrar, ya que se consideró prioritario el establecimiento de una metodología bien fundamentada para la determinación de los sectores industriales que debían recibir atención preferente.

La diversidad de las causas detectadas hace necesario que cada una de ellas se trate de corregir mediante acciones o proyectos específicos, al parecer independientes entre sí, aunque ninguno de ellos podría dar los resultados apetecidos sin armonizar previamente los diversos programas entre sí y encuadrarlos en un plan general que establezca cuidadosamente los objetivos generales a corto y a largo plazo, así como la distribución más conveniente de los recursos, tanto presupuestarios como humanos de que pueda disponerse.

En este sentido, del estudio realizado se pueden derivar prácticamente tantos proyectos nuevos como recomendaciones se han hecho en el capítulo correspondiente. Varios de estos proyectos se esbozan en las páginas siguientes.

Se ha prescindido deliberadamente del establecimiento de un presupuesto para la ejecución de cada uno de dichos proyectos, dado que su cuantía es función de las circunstancias en que éstos se aborden y de la simultaneidad o independencia de sus respectivas realizaciones.

Consideramos necesario advertir, como ya se ha manifestado repetidas veces a lo largo de este estudio, de la necesidad de llevar a cabo en forma coherente o integrada, bajo un criterio de uniformidad de objetivos, un Plan de Desarrollo y Promoción Industrial de Guatemala.

Nos abstenemos de sugerir el contenido del estudio que habría de conducir a la definición y planteamiento de dicho Plan, ya que excede de los límites del presente trabajo y, además, nos consta que este proyecto ya está en fase de consideración avanzada por las Autoridades competentes de Guatemala, del PNUD y de la ONUDI.

Muchos de los datos y sugerencias aportados en nuestro estudio, tanto en la parte correspondiente a Descentralización como en la que se refiere a la utilización de la capacidad ociosa, podrán ser útiles en la preparación del Plan General, y será conveniente tenerlos bien presentes para evitar la duplicación de esfuerzos.

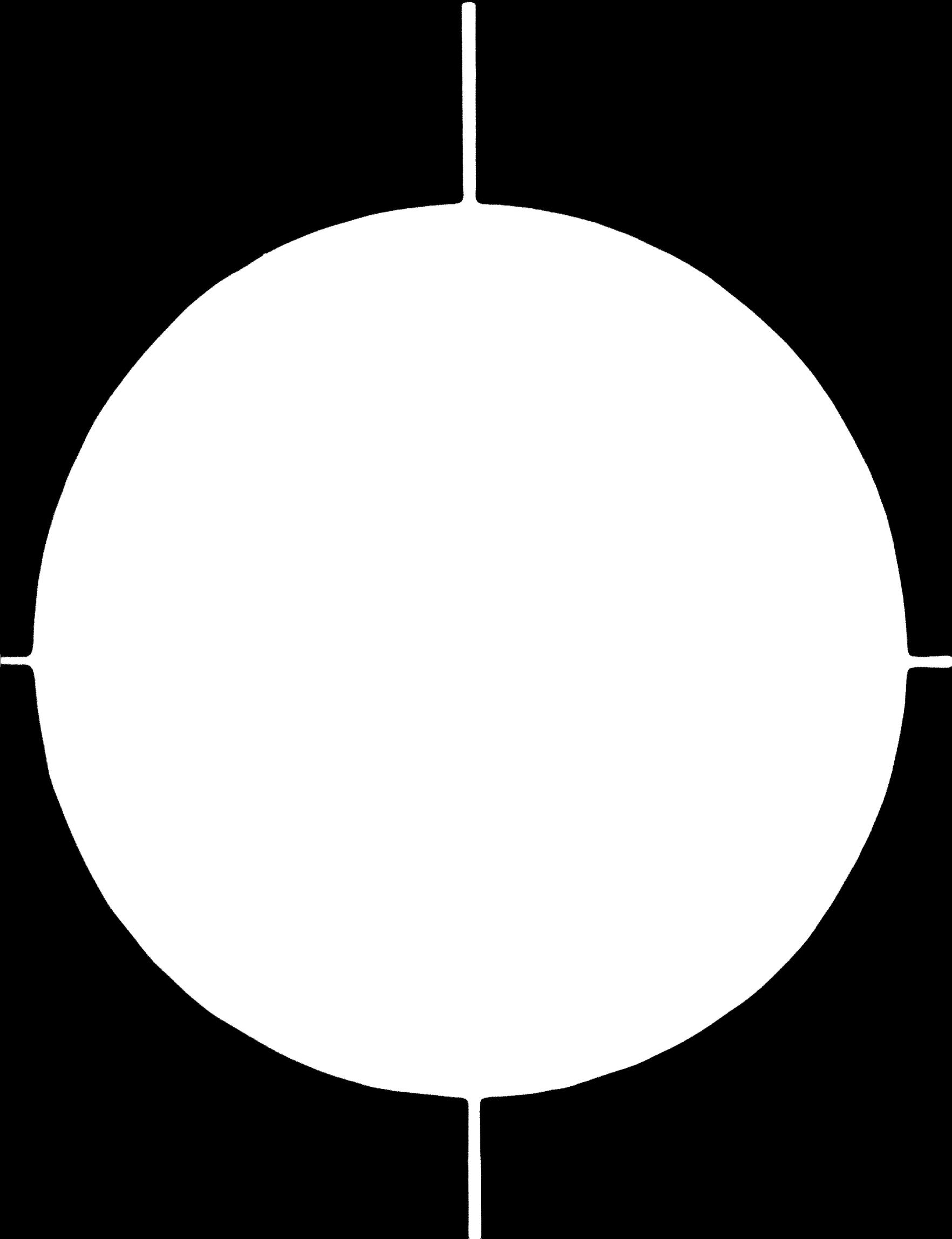
No obstante lo dicho, nos permitimos llamar especialmente la atención sobre la conveniencia de establecer las acciones de conjunto necesarias para crear el marco institucional necesario para canalizar el desarrollo industrial del país, incluyendo la exacta definición del papel que cada uno de los organismos existentes debería jugar para el logro de los fines propuestos.

Queremos hacer constar la excelente impresión del conjunto de los organismos e instituciones que existen en el seno de la Administración guatemalteca en el amplio campo del desarrollo industrial. Creemos que, básicamente, están previstos todos los aspectos y que se han creado los instrumentos institucionales adecuados.

C-600



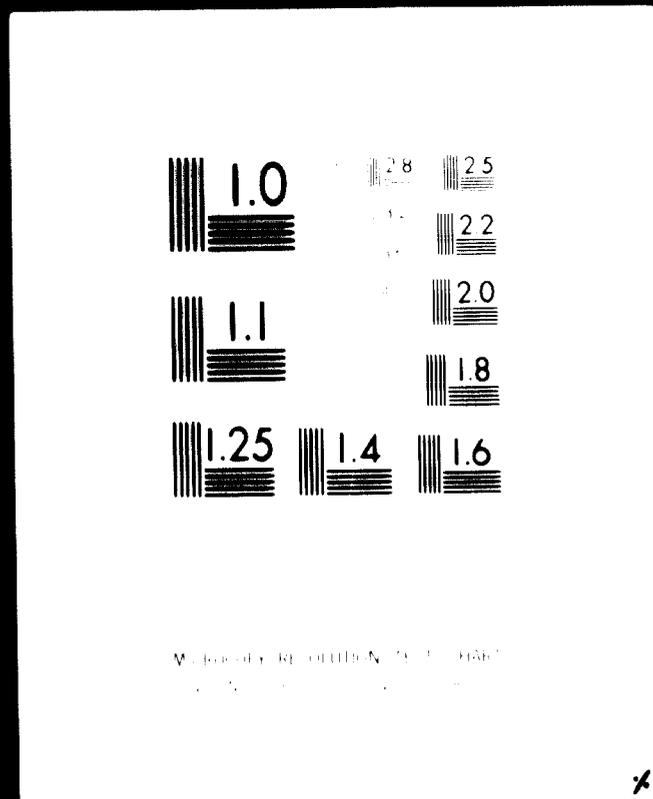
81.10.02



5 OF 5

02150

S



24 x

D

Queda solamente la tarea de perfeccionar la definición y exacta delimitación de las competencias y atribuciones respectivas, así como la armonización y adecuada coordinación de las funciones que incumban a cada uno, dentro de los objetivos generales y particulares que establezca el Plan.

Finalmente, habrá que dotar a las instituciones de los medios y recursos indispensables para que puedan cumplir los cometidos que se les hayan asignado, y llevarlos hasta el adecuado nivel de realizaciones prácticas y eficaces que se pueden esperar de la excelente formación técnica y capacidad de sus cuadros profesionales.

2. PROYECTOS ESPECIFICOS QUE SE DERIVAN DEL PRESENTE ESTUDIO

Hechas las consideraciones precedentes, y estableciendo un orden de prioridades relativas, ya que las medidas recomendadas solo podrán ser eficaces si se complementan mutuamente, podrían proponerse los siguientes proyectos:

- Centros de Compras
- Cooperativas de Crédito Industrial
- Asociaciones Comerciales
- Centro de Consultoría Industrial
- Centro Guatemalteco de Artesanía
- Cooperativas Artesanales
- Planes de Ordenación Sectoriales

2.1. - CENTROS DE COMPRAS

Se trata de crear y organizar, en el seno de los diferentes sectores, asociaciones de compras cuyo objetivo sería mejorar la capacidad de negociación de los aprovisionamientos por parte de los industriales, agilizando las operaciones y optimizando su rentabilidad. En fases sucesivas, estos Centros podrían dedicarse a la adquisición conjunta de materias primas y productos básicos necesarios para las industrias de su sector, y posteriormente extender su acción a las compras de equipos y repuestos.

A corto plazo, podría iniciarse la creación de tales Centros en el seno de alguna de las actividades industriales de mayor relieve para el país, de acuerdo con la jerarquización establecida en el presente estudio.

A largo plazo, la creación de Centros de Compras podría extenderse progresivamente a las demás ramas industriales.

Estos Centros tendrían, básicamente, un carácter cooperativo, aunque la pertenencia a los mismos tendría un carácter voluntario.

La ejecución del proyecto que se propone debería comprender las siguientes fases:

- a) Selección del sector más conveniente, mediante la aplicación de los criterios de prioridad ya establecidos, complementados con encuestas sectoriales para concretar las necesidades y las previsiones mínimas de participación en el proyecto de los industriales del sector.
- b) Fijación del volumen de las necesidades conjuntas del sector, así como de los requerimientos parciales de los establecimientos que hayan manifestado, en principio, su interés por participar en el proyecto.
- c) Esquema de inserción del Centro asociativo en el marco institucional y legal del país.
- d) Delimitación de las funciones que habría de desarrollar la entidad y establecimiento del correspondiente organigrama.
- e) Definición de las dimensiones y necesidades de personal del Centro, así como de su posible localización.

- f) **Reglamentación de las relaciones entre el Centro y las empresas asociadas.**
- g) **Presupuesto y mecanismo de financiación.**

La implementación del Proyecto presenta dos fases claramente diferenciadas:

- **Fase de concepción, en la que se definirían los aspectos anteriormente mencionados.**
- **Puesta en marcha, en cuya fase habría que llevar a la práctica lo concebido y planteado en la fase anterior.**

El presupuesto para la ejecución del proyecto debe circunscribirse, por razones obvias, a la primera fase, para cuya realización se estima un plazo de 6 a 8 meses, que podría ser cubierto por un solo experto en organización, con sólida experiencia en servicios asociativos de compras. Los puntos a) y b) del programa expuesto podrían ser realizados por los organismos de contraparte, previamente a la llegada del experto.

2.2. COOPERATIVAS DE CREDITO INDUSTRIAL

Este proyecto tendería a remediar otra de las causas de subutilización de la capacidad productiva: el insuficiente acceso a los medios de financiación, debido a la excesiva fragmentación de algunos sectores y al consiguiente volumen demasiado pequeño de las empresas, con insuficiente capacidad de gestión y garantías

inadecuadas.

El proceso de creación de estas cooperativas sería, en esencia, similar al expuesto en el proyecto anterior.

En cuanto al marco institucional, estas Cooperativas tendrían que ser promovidas y, posiblemente, encuadradas en CORFINA, o al menos deberían de concebirse en estrecho contacto y colaboración con este organismo, que habría de actuar como contraparte en el proyecto.

A los efectos de mejor rendimiento administrativo, estas cooperativas podrían encuadrarse también en los Centros de Compras propuestos en el apartado anterior, ya que muchas de las gestiones podrían ser realizadas por el mismo personal, aunque la organización de la estructura financiera tendría que ser independiente, dado el diferente origen de sus recursos presupuestarios.

Bajo los mismos supuestos expresados en el proyecto anterior, se requeriría un experto en financiación industrial, con experiencia en cooperativas de crédito, durante 1 año, ayudado por un experto para la prestación de los servicios de extensión convenientes.

2.3. ASOCIACIONES COMERCIALES

Estas entidades, también conocidas bajo el nombre de "Servicios Comerciales", habrían de encargarse del estudio y gestión de toda la problemática que afecte en conjunto al sector correspondiente, incluyendo los aspectos de normalización, fiscales, comerciales y de mercados, especialmente los exteriores.

Por esto sugerimos la conveniencia de que estas Asociaciones, también de carácter voluntario, aunque pudiera exigirse como requisito previo para la concesión de determinadas facilidades, fueran promovidas por GUA-TEXPRO, y en todo caso se crearan teniendo en cuenta la necesidad de una buena coordinación de sus actividades, relativas al sector exterior, con ese Organismo de la administración.

Las Asociaciones o Servicios Comerciales propuestos, podrían llegar a constituir el cauce más idóneo para la representación de sus sectores respectivos ante la Administración, y ser valiosos colaboradores de ésta en el planteamiento de los planes y requerimientos para el desarrollo industrial del país.

En líneas generales, la marcha a seguir para la ejecución de un proyecto de esta naturaleza, sería similar a la expuesta en el apartado 2.1., y bastaría la concurrencia de un experto en promoción industrial, con experiencia en la gestión de Asociaciones Comerciales sectoriales, durante 1 año, en colaboración con personal local de contraparte que se fuera incorporando al proyecto a medida que avanzara la implementación del mismo.

2.4 CENTRO DE CONSULTORIA INDUSTRIAL

Este Centro tendría como función principal la de asesorar a la empresa industrial en el campo de la organización, según el mecanismo descrito anteriormente en el capítulo de recomendaciones.

Los objetivos a corto plazo del proyecto serían los siguientes:

- Creación y definición orgánica del Centro.
- Confección del modelo de organización, al que se aludió en las recomendaciones del presente estudio, aplicable a las empresas de una actividad industrial de cierto relieve en Guatemala.
- Implantación de dicho modelo en el seno de la actividad correspondiente.

Para conseguir este propósito sería necesario seleccionar un "grupo piloto" de industrias, en el seno del cual se llevaría a cabo el plan propuesto, con vistas a extenderlo posteriormente a otros grupos y sectores.

Los expertos asignados al proyecto, incluidos los de contraparte, deberán realizar las siguientes actividades:

- Tomar contacto directo con las industrias seleccionadas para el "Grupo Piloto", y analizar sus respectivas situaciones y problemática en el aspecto organizativo, redactando los informes correspondientes con sujeción a un esquema común previamente establecido.
- Confeccionar el modelo de gestión organizativa tipificado, teniendo en cuenta los resultados de la encuesta anterior y de la evaluación de los datos aportados.
- Implantar el modelo en las industrias del grupo.

Habría de prestarse particular atención, en este caso, a la asignación a este proyecto de

varios técnicos guatemaltecos, que tomasen parte activa en su desarrollo, bajo la dirección de los expertos, adquiriendo de este modo la experiencia necesaria para poder proseguir la labor iniciada.

Teniendo en cuenta la existencia de la Unidad de Consultoría de INTECAP, la realización del proyecto podría encuadrarse en dicho departamento.

Para la ejecución del proyecto se estiman las siguientes necesidades:

- Un experto en organización de la producción.
- Un experto en organización económica y administrativa.

El período mínimo de permanencia de ambos expertos sería de 15 meses, lo que supone una aportación de 30 hombres/mes. Este periodo convendría complementarlo con una estancia de 1 mes, de cada experto, aproximadamente 6 meses después de finalizada la primera fase, con objeto de revisar y evaluar el funcionamiento del proyecto definido a lo largo del primer año.

Finalmente, y sujeto al criterio de las autoridades de contraparte, podría resultar conveniente un período previo de formación profesional intensiva en las técnicas de organización, a varios de los técnicos que posteriormente se destinarían a este proyecto. En principio, creemos que convendría destinar a esta componente 4 becas de 4 a 6 meses de duración mínima (cursos de postgraduados), es decir un total de unos 20 hombres/mes de formación profesional complementaria en Centros de reconocido prestigio internacional.

2. 5. CENTRO GUATEMALTECO DE ARTESANIA

Este proyecto, que consideramos de gran interés a la vista de las experiencias muy positivas obtenidas en otros países, merece una consideración detenida que excedería de los límites de este estudio. Nos ceñiremos, por tanto, a exponerlo en sus rasgos esenciales.

El Centro que se propone, que pudiera tomar la forma de Empresa o Sociedad con capital mixto (estatal y privado), tendría como funciones primordiales las siguientes:

- A) Técnico-Artísticas: Asesoría en cuanto al diseño de los productos, normalización de los mismos, estudios sobre materiales, asesoría para el fomento de la creatividad.
- B) Comerciales: Servicio de ventas de los productos, prestando especial atención al mercado exterior.
- C) Financieras: Facilitando apoyo financiero a la empresa artesana o a las Cooperativas Artesanales que se crearan.

Este Centro podría crearse, bajo los auspicios de la Administración y, posiblemente en estrecha colaboración con GUATEXPRO (aunque con carácter independiente o autónomo), realizando un estudio detallado de las organizaciones semejantes que existen ya en varios países, viendo a continuación los posibles aspectos diferenciales que requeriría su adaptación a las necesidades y particularidades de Guatemala, y procediendo a su constitución una vez resueltos los planteamientos jurídicos y financieros.

Posiblemente, convendría contar con el apoyo de algunos consultores a corto plazo, para asesorar sobre ciertos problemas específicos que surgieran en el curso de las acciones antes citadas.

2.6. COOPERATIVAS ARTESANALES

Simultánea o posteriormente a la implementación del proyecto anterior, se podría promover la creación de tales cooperativas a nivel municipal o comarcal, para mejorar la eficacia y rentabilidad de las siguientes funciones:

- Planificación y gestión de compras de materias primas y materiales.
- Distribución adecuada de los mismos.
- Programación de la producción, de acuerdo con las orientaciones del mercado.
- Comercialización de los productos, en coordinación con el CENTRO descrito en el anterior proyecto.

La implementación de estas cooperativas, de funcionamiento sencillo, podría realizarse enteramente a nivel local, contando con las orientaciones y la gestión promotora del propio CENTRO GUATEMALTECO DE ARTESANIA, que podría realizar el estudio previo de la estructura básica y reglamentación de las Cooperativas propuestas.

2.7. PLANES DE ORDENACION SECTORIALES

La necesidad de tales planes quedó, a nuestro juicio, claramente patente a consecuencia del estudio realizado. Sin duda, serán objeto de atención especial dentro del Plan General de Desarrollo y Promoción Industrial que será preparado próximamente.

Por consiguiente, no vamos a entrar aquí en el planteamiento detallado de tales planes, pero no quisiéramos terminar estas propuestas sin llamar la atención sobre la urgente necesidad de tales ordenamientos sectoriales, algunas de cuyas prioridades se han señalado en los capítulos de recomendaciones específicas.

La subutilización de la capacidad industrial tiene, como una de sus causas más destacadas, la descoordinación existente, dentro de ciertos sectores, entre los suministros básicos de materias primas, los programas de producción, las necesidades de la demanda y los recursos financieros existentes, así como la ausencia de una normativa clara y aplicable al conjunto de empresas de cada sector, tendente al logro de ciertos objetivos de interés común y nacional.

La preparación de tales Planes de Ordenación sectoriales debería ser, por tanto, acometida con carácter urgente, teniendo siempre presente que deberán atender a la corrección de situaciones que pueden subsanarse en un plazo previsible (que deberá ser fijado en cada caso), interfiriendo lo menos posible en la libertad de iniciativa de las empresas, pero proporcionándoles las facilidades adecuadas para su realización dentro de un ordenamiento común.

ANEXO II

GUIA PARA LA REALIZACION DE ENTREVISTAS ABIERTAS A INDUSTRIALES

**GUIA PARA LA REALIZACION DE ENTREVISTAS
ABERTAS A INDUSTRIALES**

- 01. - Empresa
- 02. - Persona entrevistada (nombre y cargo)
- 03. - Municipio
- 04. - Actividad
- 05. - Número de empleados
- 06. - Gama de productos
- 07. - Valor de la producción, año 1972
- 08. - Volumen de producción, año 1972
- 09. - Capacidad de producción, año 1972
- 10 - Materias primas
 - 10. 1. - Procedencia
 - 10. 2. - Disponibilidad
 - 10. 3 - Precio
 - 10. 4. - Calidad
 - 10. 5. - Agilidad del aprovisionamiento
 - 10. 6. - Estacionalidad
- 11. - Otros suministros
 - 11. 1. - Deficiencias
 - 11. 2. - Cortes de suministros anuales

12. - Equipo

- 12. 1. - Procedencia
- 12. 2. - Factibilidad de equipamiento
- 12. 3. - Antigüedad
- 12. 4. - Planes de renovación

13. - Proceso

- 13. 1. - Mecanización
- 13. 2. - Obsolescencia
- 13. 3. - Distribución en planta
- 13. 4. - Cuellos de botella
- 13. 5. - Estacionalidad

14. - Estructura de costos (mano de obra, materias primas, amortizaciones).**15. - Mano de obra**

- 15. 1. - Disponibilidad
- 15. 2. - Formación básica
- 15. 3. - Formación profesional

16. - Financiación

- 16. 1. - Capacidad Financiera
- 16. 2. - Fuentes de financiación

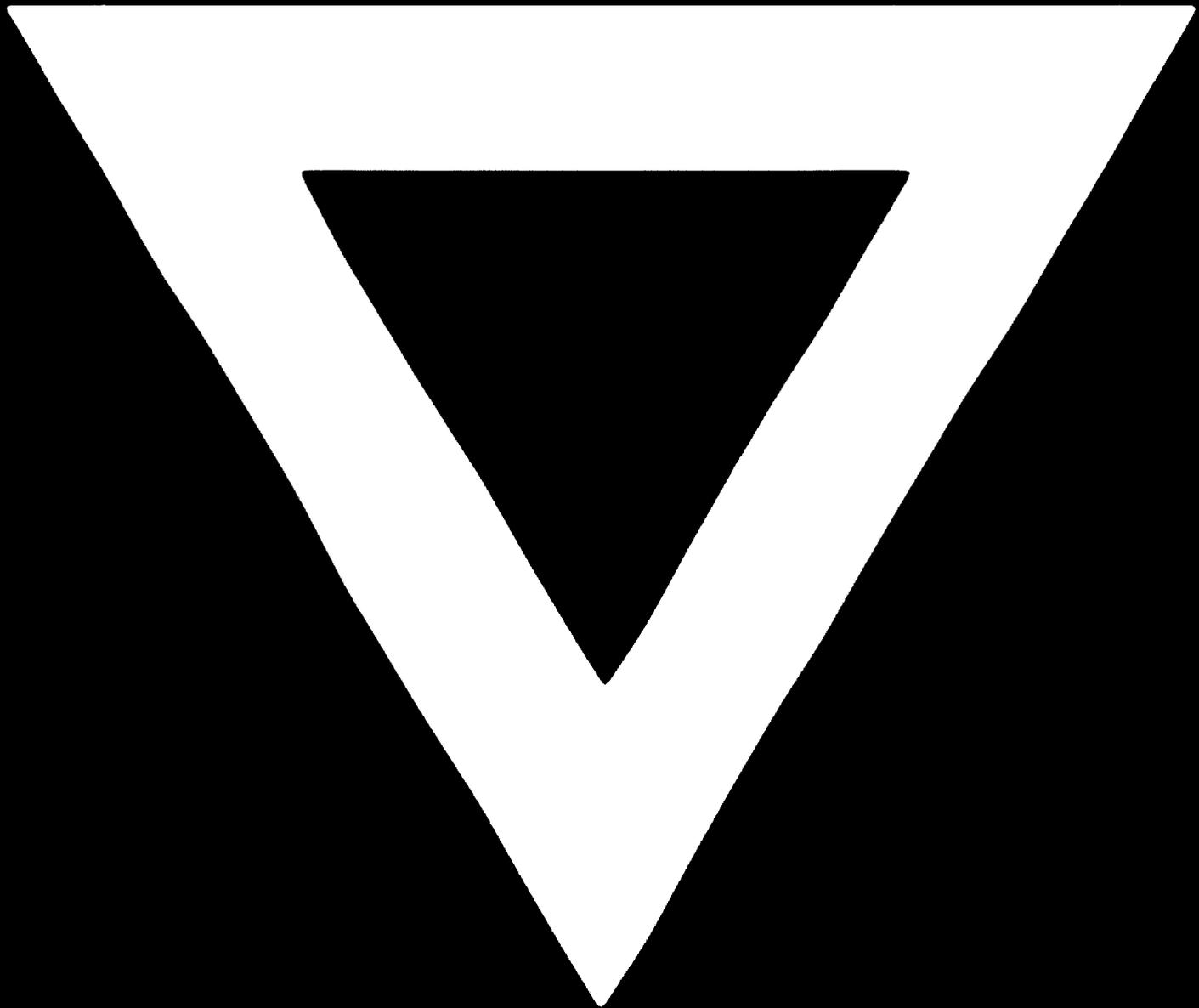
17. - Organización

- 17. 1. - Esquema organizativo
- 17. 2. - Duración jornada laboral
- 17. 3. - Gestión de compras
- 17. 4. - Control de existencias
- 17. 5. - Ficha de trabajo
- 17. 6. - Métodos y tiempos

- 17. 7. - Remuneración al trabajo
- 17. 8. - Costos
- 17. 9. - Mantenimiento, etc.
- 18. - Comercialización
 - 18. 1. - Sistema de comercialización
 - 18. 2. - Estudios de mercado
 - 18. 3. - Publicidad
- 19. - Mercado
 - 19. 1. - Ambito geográfico
 - 19. 2. - Oferta en Guatemala
 - 19. 3. - Oferta en el Mercado Común C. A.
 - 19. 4. - Oferta en el exterior
 - 19. 5. - Competitividad
 - 19. 5. 1. - Precio
 - 19. 5. 2. - Calidad
 - 19. 5. 3. - Adecuación del producto
 - 19. 6. - Estacionalidad del consumo
 - 19. 7. - Tendencias de consumo
- 20. - Investigación
 - 20. 1. - Privada
 - 20. 2. - Estatal
- 21. - Fuentes tecnológicas
- 22. - Problemática



C-600



81.10.02