



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE ECONOMIA**

**PERSPECTIVAS PARA LA PRODUCCION DE  
BIENES DE CAPITAL EN  
LAZARO CARDENAS, MICHOACAN**

**T E S I S**  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADO EN ECONOMIA  
P R E S E N T A :  
JOSE LUIS GARCIA ESCOBEDO

MEXICO, D. F.

1982





Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

PERSPECTIVAS PARA LA PRODUCCION DE BIENES DE CAPITAL EN  
LAZARO CARDENAS, MICHOACAN

	PÁGINA
INTRODUCCION	1
I. ASPECTOS GENERALES	7
I.1 ANTECEDENTES	7
I.2 DEFINICIÓN	12
I.3 CLASIFICACIÓN	13
I.4 IMPORTANCIA DE LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL	29
I.5 PERSPECTIVAS Y ESTRATEGIAS PARA DESARROLLAR LA INDUSTRIA DE BIENES DE CAPITAL EN MÉXICO	34
II. LOCALIZACION INDUSTRIAL DE LOS PRINCIPALES CENTROS PRODUCTORES	44
II.1 PROGRAMACIÓN INDUSTRIAL REGIONAL	44
II.2 TENDENCIA DE LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL POR REGIONES	69
II.3 DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LA INDUSTRIA DE BIENES DE CAPITAL EN EL PAÍS	78
II.4 LOS PUERTOS INDUSTRIALES EN MÉXICO	90

	PÁGINA
III. MERCADO NACIONAL DE BIENES DE CAPITAL	104
III.1 DESARROLLO DE LA INDUSTRIA METAL-MECÁNICA	104
III.2 SITUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO DE LOS BIENES DE CAPITAL EN MÉXICO	108
III.3 CONSUMO APARENTE DE MAQUINARIA ELÉCTRICA, NO ELÉCTRICA Y EQUIPO DE TRANSPORTE	112
III.4 ESTIMACIÓN DE LAS NECESIDADES DE BIENES DE CAPITAL	117
IV. POLITICA ECONOMICA DEL DESARROLLO Y FOMENTO INDUS- TRIAL A LA PRODUCCION DE BIENES DE CAPITAL	150
IV.1 ALGUNAS CONSIDERACIONES	150
IV.2 INSTRUMENTOS DE POLÍTICA INDUSTRIAL (1926-1976)	154
IV.3 MEDIDAS DE POLÍTICA ECONÓMICA DE PROMOCIÓN INDUSTRIAL (1977-1982)	166
IV.4 INCENTIVOS FISCALES A LA PRODUCCIÓN DE BIE- NES DE CAPITAL.	181
IV.5 INSTITUCIONES Y FONDOS ESPECIALIZADOS DE APOYO	196

	PÁGINA
V. ANALISIS Y PERSPECTIVAS DE LA REGION	201
V.1 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS	204
V.2 LA INDUSTRIA SIDERÚRGICA COMO FACTOR BÁSICO PARA EL DESARROLLO DE LOS BIENES DE CAPITAL	220
V.3 VENTAJAS DE LOCALIZACIÓN PARA LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL	240
V.4 DESARROLLO INDUSTRIAL	243
V.5 FACTIBILIDAD DE PRODUCCIÓN	246
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	251
BIBLIOGRAFÍA	267

## INTRODUCCION

LA IMPORTANCIA QUE HAN ADQUIRIDO LOS BIENES DE CAPITAL DENTRO DEL DESARROLLO INDUSTRIAL DEL PAÍS DERIVA DE SU SIGNIFICATIVO IMPACTO SOBRE LA BALANZA DE PAGOS, DE SU POSIBLE CONTRIBUCIÓN A LA GENERACIÓN DE EMPLEOS Y A LA NECESIDAD DE CONFORMAR UNA ESTRUCTURA INDUSTRIAL MÁS EQUILIBRADA. ÉSTO ES, LAS IMPORTACIONES DE BIENES DE CAPITAL EN LOS ÚLTIMOS AÑOS, CONSTITUYERON CERCA DEL 40% DE LAS COMPRAS EXTERNAS TOTALES, POR LO QUE EXISTEN AMPLIAS POSIBILIDADES DE SUSTITUCIÓN DE IMPORTACIONES. EN CUANTO A LA GENERACIÓN DE EMPLEOS, LA INDUSTRIA METAL-MECÁNICA REGISTRA LOS CRECIMIENTOS MÁS INTENSOS EN RELACIÓN A LOS OTROS SECTORES EN EL PERÍODO 1965-1974 YA QUE LA TASA DE CRECIMIENTO OCUPACIONAL DE AQUELLA FUE DEL 7,5%, MIENTRAS QUE EL DE LA ECONOMÍA EN SU CONJUNTO SÓLO ALCANZÓ EL 2.4%.

EN SÍNTESIS, LA INCIDENCIA POSITIVA QUE EL DESARROLLO DE LOS BIENES DE CAPITAL PUEDE TENER EN LA SUSTITUCIÓN DE IMPORTACIONES, LA EXPANSIÓN DE LAS EXPORTACIONES Y EL INCREMENTO EN EL EMPLEO, CONDUCEN A CONSIDERAR SU DESARROLLO COMO RESPUESTA FACTIBLE A LAS CONDICIONES DE CORTO PLAZO Y ADECUADA A LOS REQUERIMIENTOS DE LARGO PLAZO PLANTEADOS A LA ECONOMÍA DE MÉXICO.

ES POR TODO LO ANTERIOR QUE SE TIENE LA INQUIETUD DE PRESENTAR EN ESTE ESTUDIO, LA SITUACIÓN ACTUAL DE ESTA INDUSTRIA, SU LOCALIZACIÓN POR ZONAS ECONÓMICAS, SUS POSIBILIDADES DE EXPANSIÓN, ASÍ COMO PLANTEAR LAS VENTAJAS DE SU LOCALIZACIÓN EN LA CIUDAD DE LÁZARO CÁRDENAS, MICHOACÁN Y LAS PERSPECTIVAS QUE EXISTEN PARA LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL EN LA CITADA CIUDAD,

EN EL PRIMER CAPÍTULO SE PRESENTAN LOS ANTECEDENTES, EN DONDE SE HARÁ UN BRE-

VE ANÁLISIS DE LA DÉCADA DE LOS CUARENTAS QUE ES CUANDO MÉXICO INICIA PRÁCTICAMENTE SU DESPEGUE INDUSTRIAL INDUCIDO POR UNA SERIE DE CIRCUNSTANCIAS ESPECÍFICAS QUE HICIERON QUE SE FORZARA EL RITMO DE INDUSTRIALIZACIÓN PROVOCADO POR CAUSAS EXTERNAS COMO LA CERCANÍA DE LOS ESTADOS UNIDOS Y LA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL, SIN EMBARGO, AL FINAL DE LA CONFLAGRACIÓN MUNDIAL, ESTE CRECIMIENTO SE VIÓ FRENADO POR NO TENERSE LAS BASES ESTRUCTURALES PARA MANTENER UNA INDUSTRIA CRECIENTE Y FLORECIENTE, FORTALECIÉNDOSE ÚNICAMENTE EL CAMPO,

FUE ASÍ QUE HASTA 1960 SE REACTIVÓ LA ECONOMÍA, ACELERÁNDOSE DICHO PROCESO E INICIÁNDOSE EN FORMA INCIPIENTE LA PRODUCCIÓN DE ALGUNOS BIENES DE CAPITAL, PARA 1970 SE INICIA UNA ETAPA SUPERIOR YA QUE SE EMPIEZAN A FABRICAR HERRAMIENTAS, EQUIPO AGRÍCOLA, MAQUINARIA PARA CONSTRUCCIÓN, ETC. ES ASÍ QUE AL DIVERSIFICARSE ESTA PRODUCCIÓN, EL PROCESO DE INDUSTRIALIZACIÓN REBASÓ LA FABRICACIÓN INTERNA DE BIENES DE CAPITAL SIENDO INSUFICIENTE PARA SATISFACER INTERAMENTE A LAS INDUSTRIAS EXISTENTES.

POR LO ANTERIOR, CADA DÍA ES MAYOR LA IMPORTACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO, YA QUE LA PRODUCCIÓN NACIONAL SÓLO CUBRE EL 45% DE LA DEMANDA Y SE PREVÉ QUE ESTA SITUACIÓN CONTINUARÁ INCREMENTÁNDOSE EN LOS PRÓXIMOS AÑOS A MENOS QUE SE TOMÉ UNA DECISIÓN AL RESPECTO.

EN ESTE CAPÍTULO SE PRESENTARÁN TAMBIÉN DIFERENTES CONCEPCIONES DE BIENES DE CAPITAL, PARA DEDUCIR AQUELLA DEFINICIÓN QUE SE ADECUÉ A LAS NECESIDADES DEL PRESENTE ESTUDIO, ASIMISMO SE ANALIZARÁN LAS DIVERSAS CLASIFICACIONES ATENDIENDO A SU UTILIZACIÓN, OBJETIVO, VOLUMEN, CAPACIDAD Y PRECIO CONSIDERANDO LAS PRESENTADAS POR LA ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, EL BANCO DE MÉXICO

CO, EL CENSO INDUSTRIAL, EL INSTITUTO MEXICANO DE COMERCIO EXTERIOR Y NA-FINSA-ONUFI,

SE SEÑALARÁ TAMBIÉN LA IMPORTANCIA DE LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL, LA CUAL ES BÁSICA YA QUE SE CONSIDERA UNA INDUSTRIA ESTRATÉGICA PARA EL DESARROLLO DE LA ECONOMÍA NACIONAL.

POR ÚLTIMO, SE FORMULAN UNA SERIE DE CRITERIOS BÁSICOS PARA DISEÑAR ESTRATEGIAS QUE APOYEN Y DESARROLLEN LOS DIFERENTES SECTORES IDENTIFICADOS COMO PRIORITARIOS PARA EL MEJOR APROVECHAMIENTO DE LA CAPACIDAD INSTALADA Y QUE APOYEN AL SECTOR AGRÍCOLA, ENERGÉTICO, MINERO E INDUSTRIAL, BASANDO LA ESPECIALIZACIÓN DE CIERTOS RUBROS Y DIVERSIFICANDO LAS EXPORTACIONES A OTROS MERCADOS, SIENDO NECESARIO IMPLEMENTAR ACCIONES A CORTO Y MEDIANO PLAZO PARA IMPULSAR A TAN IMPORTANTE SECTOR.

EN EL CAPÍTULO SEGUNDO SE UBICARÁN DENTRO DEL CONTEXTO INDUSTRIAL DEL PAÍS, LOS PRINCIPALES CENTROS PRODUCTORES POR ACTIVIDAD, CONSIDERANDO SU TENDENCIA Y POSIBILIDADES DE EXPANSIÓN DE ACUERDO A UNA PROGRAMACIÓN REGIONAL INTEGRAL QUE CONTEMPLA LA POSIBILIDAD DE EXPLOTACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES Y HUMANOS EN FORMA RACIONAL, APROVECHANDO LA INFRAESTRUCTURA URBANA-INDUSTRIAL, EVITANDO LA EXCESIVA CONCENTRACIÓN DE LA INDUSTRIA Y LA POBLACIÓN, CONTRIBUYENDO A CONCRETIZAR LOS OBJETIVOS NACIONALES DE CRECIMIENTO DEL PRODUCTO, DE LA GENERACIÓN DE EMPLEOS, DE LA AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD INDUSTRIAL. DE HECHO, SE LOCALIZARÁN LAS DIFERENTES INDUSTRIAS Y PROYECTOS INDUSTRIALES DE LOS PRODUCTORES DE BIENES DE CAPITAL.

POR ÚLTIMO, SE HACEN ALGUNAS BREVES CONSIDERACIONES SOBRE LOS POLOS DE DESA -

ROLLO QUE AL CONTAR CON INDUSTRIAS MOTRICES QUE POR SU UBICACIÓN GEOGRÁFICA, EXISTENCIA ABUNDANTE DE RECURSOS NATURALES, INFRAESTRUCTURA NECESARIA, CREACIÓN DE CIUDADES INDUSTRIALES, INDUSTRIAS SIDERÚRGICAS Y OTRAS PRIORITARIAS HACEN DE UNA CIUDAD QUE TENGA DICHAS CARACTERÍSTICAS, CON GRANDES POSIBILIDADES PARA DESARROLLAR LA INDUSTRIA DE BIENES DE CAPITAL.

EN EL CAPÍTULO TERCERO SE ANALIZARÁ EN FORMA GENÉRICA LA SITUACIÓN DEL MERCADO DE LOS BIENES DE CAPITAL PARA CONOCER SU PARTICIPACIÓN DENTRO DEL DESARROLLO INDUSTRIAL DEL PAÍS, PARTIENDO DEL ESTUDIO DE LA INDUSTRIA METAL-MECÁNICA EN GENERAL Y EN PARTICULAR DE LOS BIENES DE PRODUCCIÓN EN SUS PRINCIPALES SECTORES QUE SON: MAQUINARIA NO ELÉCTRICA, ELÉCTRICA Y EQUIPO DE TRANSPORTE, ASÍ COMO SU PRODUCCIÓN, CONSUMO, IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN. TAMBIÉN SE INCLUIRÁN LAS ESTIMACIONES DE MAQUINARIA Y EQUIPO EN LOS PRÓXIMOS AÑOS, CALCULANDO POR GRUPO LAS NECESIDADES DE ÉSTOS QUE EL PAÍS NECESITARÍA AMPLIAR O INICIAR.

EN EL CAPÍTULO CUARTO SE PRESENTAN LOS ESTÍMULOS QUE EXISTEN PARA LA FABRICACIÓN DE BIENES DE CAPITAL QUE PERMITAN PROMOVER ACCIONES PARA UN DESARROLLO EQUILIBRADO DE DICHA INDUSTRIA, CONSIDERANDO LOS ASPECTOS FINANCIEROS, ARANCELARIOS, IMPOSITIVOS, TECNOLÓGICOS, DE DESARROLLO REGIONAL Y DE INTEGRACIÓN, TAMBIÉN SE MENCIONARÁN LOS MECANISMOS DE APOYO, LA PROMOCIÓN INSTITUCIONAL Y LAS ACCIONES PARA FORTALECER EL SECTOR DE BIENES DE PRODUCCIÓN.

EN EL CAPÍTULO QUINTO SE PROPONE A LA CIUDAD DE LÁZARO CÁRDENAS, MICHOACÁN COMO EL LUGAR CON PERSPECTIVAS PARA DESARROLLAR LA INDUSTRIA DE BIENES DE CAPITAL DEBIDO A SUS VENTAJAS DE LOCALIZACIÓN, INFRAESTRUCTURA, AGUA Y ENERGÍA, COSTO DE PRODUCCIÓN Y TRANSPORTE INFERIOR A OTRAS ÁREAS, FACILIDADES DE IMFOR

TACIÓN Y EXPORTACIÓN DE PRODUCTOS POR SU DESARROLLO INDUSTRIAL, YA QUE CUENTA CON UN COMPLEJO SIDERÚRGICO DE IMPORTANTE MAGNITUD Y CAPACIDAD, SIENDO BÁSICO PARA LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL.

CONSIDERANDO ESTA IMPORTANTE INDUSTRIA EXISTE UN GRAN INTERÉS POR PARTE DEL SECTOR PÚBLICO Y PRIVADO POR IMPLEMENTAR UNA SERIE DE PROYECTOS QUE APROVECHEN LA PRODUCCIÓN SIDERÚRGICA DE LA REGIÓN, ENTRE LOS QUE DESTACAN: UNA PLANTA DE REFRACTARIOS, UNA FÁBRICA DE CEMENTO SIDERÚRGICO, UNA PARA EL APROVECHAMIENTO DE LOS SUBPRODUCTOS (ALQUITRÁN, BENZOL Y SULFATO DE AMONIO) INSUMOS BÁSICOS PARA LA INDUSTRIA QUÍMICA Y FARMACÉUTICA, UNA DE TREFILACIÓN DE ALAMBRE, UNA FUNDICIÓN, UNA PAILERÍA Y LA CREACIÓN DE PEQUEÑAS Y MEDIANAS INDUSTRIAS DE PRODUCTOS Y ARTÍCULOS BÁSICOS DE CONSUMO E INDUSTRIAL.

LA POLÍTICA DE DESCENTRALIZACIÓN DE LOS CENTROS INDUSTRIALES, REPRESENTA UNA BUENA ALTERNATIVA PARA LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL EN LA CIUDAD DE LÁZARO CÁRDENAS, EN DONDE ES POSIBLE PROGRAMAR EL DESARROLLO DE LA ESTRUCTURA INDUSTRIAL CONSIDERANDO ESTE SECTOR Y ASÍ ORGANIZAR LA INDUSTRIA AUXILIAR QUE OPTIMICE LA PRODUCCIÓN DE INSUMOS NECESARIOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO, EN DONDE DESTACA LA FABRICACIÓN DE MÁQUINAS HERRAMIENTAS, TRANSFORMADORES, INTERRUPTORES Y MOTORES ELÉCTRICOS, PARTES COMPONENTES PARA PRODUCIR EQUIPO PESADO Y OTROS EQUIPOS PARA DIFERENTES INDUSTRIAS COMO LA SIDERÚRGICA, ALIMENTICIA, MINERA, CEMENTO, AZUCARERA, PETROLERA, QUÍMICA, ETC,

DE HECHO, LA CIUDAD DE LÁZARO CÁRDENAS TIENE UNA AMPLIA ÁREA DE INFLUENCIA QUE OFRECE ESTÍMULOS Y CONDICIONES FAVORABLES QUE PERMITIRÁ, POR SUS CARACTERÍSTICAS PROPIAS DE DESARROLLO REGIONAL, LA PROMOCIÓN DE PROYECTOS INDUSTRIA-

LES QUE CONSOLIDEN EL CRECIMIENTO DE LA REGIÓN.

SE PRESENTAN LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES QUE SE DERIVAN DEL ANÁLISIS EFECTUADO.

FINALMENTE, AGRADEZCO A MIS MAESTROS COMPAÑEROS Y AMIGOS QUE DE ALGUNA MANERA SIN NINGÚN INTERÉS APORTARON SUS CONOCIMIENTOS, IDEAS Y FUENTES DE INFORMACIÓN PARA CONCLUIR DICHA INVESTIGACIÓN.

MERECE UN RECONOCIMIENTO ESPECIAL LA LIC. IMELDA OCHOA AILLAUD Y EL LIC. -- CONSTANTINO NARANJO LARA POR SU VALIOSA AYUDA Y PACIENCIA PARA LLEVAR A CABO LA REVISIÓN Y DIRECCIÓN EN FORMA ACERTADA CON SUS AMPLIOS CONOCIMIENTOS SOBRE LA CIENCIA ECONOMICA.

ANTES DE TERMINAR ESTA PRESENTACIÓN QUIERO AGRADECER PRODUNDAMENTE A LAS PERSONAS QUE REALIZARON DE ALGUNA MANERA LAS CORRECCIONES DEL TEXTO Y EL TRABAJO MECANOGRÁFICO.

## I. ASPECTOS GENERALES

### I.1 ANTECEDENTES

LA RECESIÓN ECONÓMICA EN ESTADOS UNIDOS A FINES DE LA DÉCADA DE LOS VEINTES Y PRINCIPIOS DE LOS TREINTAS, DETERMINÓ, POR SER ESTE PAÍS LA PRINCIPAL RELACIÓN DE COMERCIO DE MÉXICO, UNA ACTITUD FORZADA DE INDUSTRIALIZACIÓN MEDIANTE UNA POLÍTICA DE SUSTITUCIÓN DE IMPORTACIONES, PRINCIPALMENTE DE BIENES DE CONSUMO. ESTA INDUSTRIALIZACIÓN SE BASÓ EN LA CREACIÓN DE FÁBRICAS TEXTILES, INDUSTRIAS DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS, MATERIALES PARA CONSTRUCCIÓN, INDUSTRIAS QUE CON EXCEPCIÓN DE LA SIDERÚRGICA Y DEL CEMENTO, NO REQUIEREN DE ALTA TECNOLOGÍA NI DE IMPORTACIÓN NI DE INSUMOS ESPECIALES; ESTE CRECIMIENTO DEL SECTOR INDUSTRIAL TUVO LA PARTICIPACIÓN CASI EXCLUSIVA DEL SECTOR PRIVADO Y CRECIÓ ANÁRQUICAMENTE EN TORNO A LOS MERCADOS POTENCIALES, RELACIONADOS PRINCIPALMENTE CON LOS CENTROS DE POBLACIÓN MÁS IMPORTANTES, DADO QUE SE TRATABA DE BIENES DE CONSUMO NO DURADERO. EN LOS CUARENTAS, ESTE PROCESO PERSISTE APOYADO POR DOS FACTORES IMPORTANTES: LA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL Y EL APOYO DEL SECTOR PÚBLICO EN LA INDUSTRIALIZACIÓN.

A PARTIR DE 1950, EL PROCESO DE INDUSTRIALIZACIÓN SE VIÓ FRENADO POR EL BAJO NIVEL GENERAL DE LA ECONOMÍA Y FUE EL CAMPO EL QUE SE FORTALECIÓ, TANTO POR EL MERCADO INTERNO COMO POR EL EXTERNO, SIN EMBARGO, EN LA DÉCADA DE LOS SESENTAS NUEVAMENTE UNA RECESIÓN ECONÓMICA PROVOCA UNA ACELERACIÓN DEL PROCESO SUSTITUTIVO, ALCANZANDO LA INDUSTRIA UN CRECIMIENTO MAYOR QUE EL DE LA ECONOMÍA EN SU CONJUNTO. ES EN ESTE PERÍODO CUANDO EN FORMA INCIPIENTE SE INICIA LA PRODUCCIÓN DE ALGUNOS BIENES DE CAPITAL, SIENDO ÉSTOS LOS MÁS SENCILLOS EN TECNOLOGÍA Y COMPONENTES; TAMBIÉN EN ESTE LAPSO SE REGISTRA UNA ALTA AFLUEN

CIA DE INVERSIÓN EXTRANJERA Y LA CONSOLIDACIÓN DE EMPRESAS TRANSNACIONALES.

A PARTIR DE 1950, CRECIÓ EL INTERÉS POR LA PRODUCCIÓN DOMÉSTICA DE BIENES DE CAPITAL, NO OBSTANTE, DOS AÑOS ANTES, YA SE INICIABA LA FABRICACIÓN DE EQUIPO AGRÍCOLA, CIERTO TIPO DE MAQUINARIA PARA LA CONSTRUCCIÓN, HERRAMIENTAS DE MANO Y EQUIPO DE TRANSPORTE, EL CUAL HA LLEGADO A CONVERTIRSE EN EL PRINCIPAL RENGLÓN DE PRODUCCIÓN DENTRO DE LOS BIENES DE CAPITAL.

ESTE PROCESO DE INDUSTRIALIZACIÓN REBASÓ LOS LÍMITES NECESARIOS PARA QUE EN PRIMERA INSTANCIA EL PAÍS INICIARA SU INDUSTRIALIZACIÓN Y LOS EFECTOS QUE HA PROVOCADO HAN ELEVADO LOS COSTOS Y CREADO PROBLEMAS, TANTO DE CRECIMIENTO DEL SECTOR COMO DE ORGANIZACIÓN ESPECIAL DE LA INDUSTRIA.

EN 1973 EL PAÍS CONTABA CON 80 EMPRESAS PRODUCTORAS DE BIENES DE CAPITAL, CONCENTRADAS PRINCIPALMENTE EN EL DISTRITO FEDERAL, ESTADO DE MÉXICO, MONTERREY Y GUADALAJARA, ADEMÁS DE ALGUNAS UNIDADES DE IMPORTANCIA EN QUERÉTARO, VERA - CRUZ Y PUEBLA.

AUNQUE LA PRODUCCIÓN INTERNA DE BIENES NO HA DISMINUIDO, EL DÉFICIT DE LA BALANZA DE PAGOS PERSISTE DEBIDO A QUE JUNTO A LA SUSTITUCIÓN DE BIENES DE CONSUMO NO DURADERO, SE HA PRESENTADO UN INCREMENTO EN LA IMPORTACIÓN DE BIENES DE CAPITAL, LO CUAL ES DEMOSTRADO POR EL HECHO DE QUE MIENTRAS EN 1955 LA IMPORTACIÓN DE BIENES DE INVERSIÓN MANTENÍA UNA RELACIÓN CON RESPECTO A LA IMPORTACIÓN TOTAL DE 44.6%, EN 1970 FUÉ DE 46.1%; TAMBIÉN QUEDA DEMOSTRADO QUE DICHA POLÍTICA DE SUSTITUCIÓN NO HA MEJORADO LA RELACIÓN DE LA BALANZA COMERCIAL AL NOTARSE UN INCREMENTO CONSTANTE DEL SALDO DESFAVORABLE COMO A CONTI -

NUACIÓN SE PRESENTA:

AÑO	SALDO DE LA BALANZA COMERCIAL (MILLONES DE DÓLARES)
1955	- 76
1960	- 447
1965	- 446
1970	-1 088
1971	- 891
1972	-1 053
1973	-1 743
1974	-3 207
1975	-3 721
1976 *	- 729

\* PRIMER TRIMESTRE

FUENTE: PANORAMA ECONÓMICO, PUBLICACIÓN DEL  
SISTEMA BANCOS DE COMERCIO,  
MAYO 1976, VOL. XXVI, No. 5

LA RAZÓN DE QUE NO HAYA DISMINUIDO EFECTIVAMENTE EL DÉFICIT DE LA BALANZA COMERCIAL, SE DEBE A QUE AL AUMENTO DE LA CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN DE BIENES DE CONSUMO DURADERO, CORRESPONDIÓ UN AUMENTO EN LA IMPORTACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO, EL CRECIMIENTO DE DICHA IMPORTACIÓN SE PRESENTA EN EL SIGUIENTE CUADRO:

AÑO	IMPORTACIÓN TOTAL	IMPORTACIÓN DE BIENES DE PRODUCCIÓN	PARTICIPACIÓN %
1955	884	394	44,6
1960	1 186	570	48,1
1965	1 560	710	45,5
1970	2 461	1 135	46,1
1971	2 254	1 015	45,0
1972	2 718	1 192	43,9
1973	3 813	1 549	40,6
1974	6 067	1 726	28,4
1975	6 580	2 391	36,3
1976	1 433	635	44,3

---

PRIMER SEMESTRE

FUENTE: DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA, SECRETARÍA DE INDUSTRIA Y COMERCIO.

COMO PUEDE OBSERVARSE, EL VALOR DE LAS IMPORTACIONES DE BIENES DE CAPITAL HA VENIDO CRECIENDO NOTORIAMENTE, A PESAR DE QUE SU PARTICIPACIÓN EN LAS IMPORTACIONES TOTALES DISMINUYÓ DEBIDO A LA FUERTE IMPORTACIÓN DE CEREALES Y MATERIAS PRIMAS EN LOS ÚLTIMOS AÑOS.

EN EL ESTUDIO ONUDI-NAFINSA, SE ESTIMA QUE EN EL PERÍODO 1976-1980, LA IMPORTACIÓN DE BIENES DE CAPITAL ASCENDERÁ A 170 000 MILLONES DE PESOS (PRECIOS DE 1974).

LAS PRINCIPALES RAMAS INDUSTRIALES CONSUMIDORAS DE BIENES DE CAPITAL IMPORTA-

DO SON: LA INDUSTRIA DE TEXTILES, LA INDUSTRIA ELÉCTRICA, LA INDUSTRIA QUÍMICA, LA INDUSTRIA PRODUCTORA DE HIERRO Y ACERO, ADEMÁS DEL SECTOR AGRÍCOLA.

ESE MISMO ESTUDIO ANALIZA TAMBIÉN PARA ESE PERÍODO QUE LOS REQUERIMIENTOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO SERÁN DE 25 000 MILLONES DE DÓLARES (PRECIOS DE 1974) Y LA PRODUCCIÓN NACIONAL SÓLO PODRÁ CUBRIR EL 45% DE LA DEMANDA, POR LO QUE TENDRÁ QUE IMPORTARSE MAQUINARIA Y EQUIPO POR CERCA DE 14 000 MILLONES DE DÓLARES A UN PROMEDIO ANUAL DE 2 800 MILLONES DE DÓLARES.

LOS RUBROS MÁS IMPORTANTES EN LA IMPORTACIÓN DE BIENES DE CAPITAL SON:

- I) EQUIPO DE FUERZA Y GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA
- II) EQUIPO PARA LA INDUSTRIA TEXTIL
- III) MÁQUINAS-HERRAMIENTAS
- IV) PARTES Y COMPONENTES DE MAQUINARIA
- V) EQUIPO PARA LA MINERÍA, LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN Y EL CEMENTO

LA CRECIENTE TENDENCIA DE LA IMPORTACIÓN DE BIENES DE CAPITAL CONTINUARÁ EN LOS PRÓXIMOS AÑOS, A MENOS QUE SE TOMA LA DECISIÓN DE SU PRODUCCIÓN EN EL PAÍS.

EL GOBIERNO FEDERAL ANTE ESTA SITUACIÓN, HA TOMADO LA INICIATIVA DE COORDINAR EL DESARROLLO DEL SECTOR INDUSTRIAL CON LA CREACIÓN DE LA COMISIÓN COORDINADORA PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL Y LA COMISIÓN COORDINADORA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA DE MAQUINARIA Y EQUIPO.

ESTAS DOS COMISIONES TIENEN COMO RESPONSABILIDAD EL ANÁLISIS DEL SECTOR EN GENERAL Y DE LA INDUSTRIA DE BIENES DE CAPITAL EN PARTICULAR, CON LA INTENCIÓN DE PROMOVER POLÍTICAS DE CRECIMIENTO Y UBICACIÓN GEOGRÁFICA EN EL TERRITORIO NACIONAL.

EN ESTA PERSPECTIVA, ES NECESARIO EL ANÁLISIS DE AQUELLAS RAMAS INDUSTRIALES QUE TIENEN PRIORIDAD EN SU DESARROLLO, ASÍ COMO LA SELECCIÓN ÓPTIMA DE LOCALIZACIÓN DE AQUELLAS ZONAS QUE REPRESENTAN UNA POSIBILIDAD DE DESARROLLO REGIONAL, EN CONCORDANCIA CON UNA POLÍTICA GENERAL DE DESARROLLO ECONÓMICO Y DESCENTRALIZACIÓN INDUSTRIAL.

EN ESTE CONTEXTO, ES COMO SE VISUALIZA LA POSIBILIDAD DEL ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL EN LA REGIÓN DE LÁZARO CÁRDENAS, CON ESPECIAL ATENCIÓN A LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL.

## 1.2 DEFINICIÓN.

EXISTEN DIVERSAS DEFINICIONES PARA EXPRESAR LO QUE DEBE ENTENDERSE POR BIENES DE CAPITAL, ALGUNAS DE ELLAS SON LAS SIGUIENTES:

- I) LOS BIENES DE CAPITAL SON AQUELLOS QUE SE USAN PARA PRODUCIR OTROS BIENES O PRESTAR DETERMINADOS SERVICIOS.
- II) LOS BIENES DE CAPITAL SON FACTORES INTERMEDIOS EN CUANTO A QUE SON PRODUCIDOS POR EL SISTEMA ECONÓMICO PARA EMPLEARLOS EN LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CONSUMO U OTROS DE PRODUCCIÓN Y DE SERVICIOS.

III) LOS BIENES DE CAPITAL SON AQUELLOS BIENES QUE SE USAN EN LA PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE OTROS BIENES PERO QUE NO FORMAN PARTE DE LOS BIENES PRODUCIDOS.

DE LO ANTERIOR SE DEDUCE QUE LOS BIENES DE CAPITAL SON AQUELLOS BIENES CUYA FINALIDAD ES SU UTILIZACIÓN EN LA PRODUCCIÓN DE OTROS BIENES DE CONSUMO INMEDIATO Y DURADERO, BIENES DE PRODUCCIÓN Y DE CIERTO TIPO DE SERVICIOS RELACIONADOS CON EL COSTO DE PRODUCCIÓN DE OTROS BIENES MATERIALES. SIN EMBARGO, DEBIDO A QUE COMO SE HA MENCIONADO, EXISTEN DIVERSAS DEFINICIONES SOBRE BIENES DE CAPITAL, PARA LOS FINES DE ESTE TRABAJO SE CONSIDERARÁ LA ELABORADA POR EL GRUPO ONUDI-NAFINSA, LA CUAL SE TRANSCRIBE A CONTINUACIÓN:

"BIENES DE CAPITAL ES LA FABRICACIÓN DE EQUIPO PARA LA PRODUCCIÓN QUE INCLUYE EQUIPO ELÉCTRICO, MECÁNICO, OTRO EQUIPO NO ELÉCTRICO Y SUS MAYORES PARTES Y COMPONENTES, UTILIZADOS EN RAMAS BÁSICAS DE LA ECONOMÍA, EXCLUYENDO EQUIPOS UTILIZADOS POR OTRAS RAMAS, BIENES QUE NO SE UTILIZAN DIRECTAMENTE PARA LA PRODUCCIÓN, COMO MÁQUINAS DE OFICINA Y EQUIPO AUXILIAR DE TRANSPORTE".

CON BASE EN ESTA DEFINICIÓN, SE CLASIFICARON LOS BIENES DE CAPITAL QUE SE UTILIZAN EN EL PAÍS YA SEA DE PRODUCCIÓN NACIONAL O IMPORTADOS, ATENDIENDO FUNDAMENTALMENTE A SU UTILIZACIÓN, OBJETIVO, VOLUMEN, CAPACIDAD Y PRECIO EN: EQUIPO PESADO, SEMIPESADO, LIGERO E INCIPIENTE.

### 1.3 CLASIFICACIÓN.

EXISTEN DIFERENTES CLASIFICACIONES DE LOS BIENES DE CAPITAL, SIENDO UNA DE ellas LA CLASIFICACIÓN UNIFORME DE COMERCIO INTERNACIONAL (CUCI) DE LAS NACIONES UNIDAS.

NES UNIDAS, LA QUE A CONTINUACIÓN SE PRESENTA:

NOMBRE DEL GRUPO	CLASIFICACIÓN
CALDERAS Y GENERADORES DE VAPOR	711.1
PLANTAS Y CASAS DE MÁQUINA	711.2
MÁQUINAS Y TURBINAS DE VAPOR PARA CASAS DE MÁQUINA	711.3
MÁQUINAS DE COMBUSTIÓN INTERNA	711.5
TURBINAS DE GAS	711.6
MÁQUINAS NO ESPECIFICADAS	711.8
MAQUINARIA AGRÍCOLA PARA CULTIVOS	712.1
MAQUINARIA AGRÍCOLA PARA COSECHA	712.2
MAQUINARIA PARA LA INDUSTRIA. LECHERA, DESCREMADORAS, ETC.	712.3
TRACTORES INDUSTRIALES	712.5
MAQUINARIA AGRÍCOLA PARA DIFERENTES APLICACIONES	712.9
MÁQUINAS HERRAMIENTAS	715.1
EQUIPO PARA LA PRODUCCIÓN DE ACERO Y METALES NO FERROSOS	715.2
MAQUINARIA TEXTIL	717.1
MAQUINARIA PARA TRABAJAR EN CERCA, CUEROS Y PIEL	717.2
MÁQUINAS DE COSER	717.3
MAQUINARIA PARA TRITURAR Y MOLIDO DE PULPA Y PAPEL	718.1
MAQUINARIA PARA LA IMPRESIÓN Y ENCUADERNACIÓN	718.2

MÁQUINAS PARA PROCESOS ALIMENTICIOS (EXCLUYENDO LOS DE USO DOMÉSTICO)	718.3
MÁQUINAS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y MINERÍA	718.4
MÁQUINAS TRITURADORAS PARA MINERAL	718.5
EQUIPOS PARA PROCESOS EN CALIENTE Y EN FRÍO	719.1
BOMBAS Y CENTRÍFUGAS	719.2
EQUIPO PARA MANEJO DE MATERIALES	719.3
HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS	719.5
OTRAS MÁQUINAS NO ELÉCTRICAS	719.6
BALEROS, CHUMACERAS, RODILLOS	719.7
MAQUINARIA Y MECANISMOS PARA DIFERENTES APLICACIONES	719.8
PARTES Y ACCESORIOS DE MÁQUINAS	719.9
EQUIPO GENERADOR DE ENERGÍA (GENERADORES, MOTORES, TRANSFORMADORES)	722.1
APARATOS ELÉCTRICOS (INTERRUPTORES, CUCHILLAS, ETC.)	722.2
ALAMBRES Y CABLES CON AISLAMIENTO	723.1
AISLAMIENTOS PARA EQUIPO ELÉCTRICO	723.2
EQUIPO PARA TELECOMUNICACIONES	724.9
APARATOS DE RAYOS X	726.2
CELDA FOTOELÉCTRICAS, TRANSISTORES, ETC.	729.3
INSTRUMENTOS PARA MEDICIONES ELÉCTRICAS	729.5

HERRAMIENTAS ELECTRO-MECÁNICAS	729.6
HORNOS, ACUMULADORES, MAGNETOS DE TIPO ELÉCTRICO	729.12
TANQUERÍA DE HIERRO Y ACERO	692.11
HERRAMIENTAS MANUALES USADAS EN AGRICULTURA	695.1
OTRAS HERRAMIENTAS PARA USO MANUAL Y/O SOBRE MÁQUINA	695.2

EL BANCO DE MÉXICO PRESENTA LOS BIENES DE CAPITAL DE ACUERDO A LA CLASIFICACIÓN DEL CATÁLOGO MEXICANO DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS: INDUSTRIAS EXTRACTIVAS Y DE TRANSFORMACIÓN COMPRENDIENDO: CONSTRUCCIÓN Y REPARACIÓN DE MAQUINARIA, APARATOS, ACCESORIOS Y ARTÍCULOS ELÉCTRICOS; LA FABRICACIÓN Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO DE TRANSPORTE, RESPECTIVAMENTE DEL VALOR DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO POR TIPO DE ACTIVIDAD.

EL CENSO INDUSTRIAL TIENE UNA CLASIFICACIÓN MÁS DESAGREGADA DE LOS GRUPOS ANTES MENCIONADOS. ÉSTOS GRUPOS A SU VEZ, SE SUBDIVIDEN EN SUBGRUPOS Y ÉSTOS EN CLASES, COMO A CONTINUACIÓN SE INDICA:

- 34 INDUSTRIAS METÁLICAS BÁSICAS
  - 341 INDUSTRIAS BÁSICAS DEL HIERRO Y DEL ACERO
    - 3411 FUNDICIÓN Y LAMINACIÓN PRIMARIA DE HIERRO Y ACERO
    - 3412 LAMINACIÓN SECUNDARIA DE HIERRO Y ACERO
    - 3413 FABRICACIÓN DE TUBOS Y POSTES
  - 342 INDUSTRIAS BÁSICAS DE METALES NO FERROSOS
    - 3421 FUNDICIÓN, REFINACIÓN, LAMINACIÓN, EXTRUSIÓN

- Y ESTIRAJE DE COBRE Y SUS ALEACIONES.
  - 3422 FUNDICIÓN, REFINACIÓN, LAMINACIÓN, EXTRUSIÓN Y ESTIRAJE DE PLOMO, ESTAÑO, ZINC Y DE OTROS METALES NO FERROSOS Y DE SUS ALEACIONES.
  - 3423 LAMINACIÓN, EXTRUSIÓN Y ESTIRAJE DE ALUMINIO Y FABRICACIÓN DE SOLDADURAS DE ESTE METAL.
- 35 FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS
- 351 FABRICACION DE CUCHILLERIA, HERRAMIENTAS MANUALES Y ARTICULOS DE FERRETERIA
    - 3512 FABRICACIÓN DE UTENSILIOS AGRÍCOLAS Y HERRAMIENTAS DE MANO.
  - 353 FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS ESTRUCTURALES
    - 3531 FABRICACIÓN DE ESTRUCTURAS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y TANQUES METÁLICOS.
- 36 FABRICACION, ENSAMBLE Y REPARACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO, EXCEPTO LA ELECTRICA
- 361 FABRICACION Y ENSAMBLE DE MAQUINARIA E IMPLEMENTOS AGRICOLAS
    - 3611 FABRICACIÓN Y ENSAMBLE DE MAQUINARIA E IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS.
  - 362 FABRICACION Y ENSAMBLE DE MAQUINARIA PARA TRABAJAR MADERA Y METALES
    - 3621 FABRICACIÓN Y ENSAMBLE DE MAQUINARIA PARA TRABAJAR MADERA Y METALES.
  - 363 FABRICACION Y ENSAMBLE DE MAQUINARIA Y EQUIPOS ESPECIALES PARA LAS INDUSTRIAS
    - 3631 FABRICACIÓN Y ENSAMBLE DE MAQUINARIA Y EQUIPO PARA PREPARACIÓN DE ALIMENTOS Y BEBIDAS.

- 3632 FABRICACIÓN Y ENSAMBLE DE MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LAS INDUSTRIAS PETROLERA, DE LA CONSTRUCCIÓN Y EXPLOTACIÓN DE MINAS.
- 365 FABRICACION, ENSAMBLE Y REPARACION DE OTRA MAQUINARIA Y EQUIPO
  - 3651 FABRICACIÓN DE MÁQUINAS DE COSER
  - 3652 FABRICACIÓN Y ENSAMBLE DE REMOLQUES, GRÚAS Y OTRAS MÁQUINAS PARA TRANSPORTAR Y LEVANTAR.
  - 3656 FABRICACIÓN DE MOTORES, EXCEPTO PARA VEHÍCULOS AUTOMOTORES.
- 37 FABRICACION DE MAQUINARIA, APARATOS, ACCESORIOS Y ARTICULOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS
  - 371 FABRICACION DE MAQUINARIA, APARATOS, ACCESORIOS Y ARTICULOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS
    - 3711 FABRICACIÓN DE MOTORES Y TABLEROS ELÉCTRICOS, GENERADORES, TRANSFORMADORES, AMPERÍMETROS, - VOLTÍMETROS Y APARATOS SIMILARES.
    - 3712 FABRICACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO INDUSTRIAL ELÉCTRICO, INCLUSO APARATOS DE SOLDADURA ELÉCTRICA.
  - 374 FABRICACION DE OTROS APARATOS Y ACCESORIOS ELECTRICOS
    - 3741 FABRICACIÓN DE ACUMULADORES, BATERÍAS Y PILAS.
    - 3743 FABRICACIÓN DE MATERIALES Y ACCESORIOS ELÉCTRICOS, ALAMBRES CON AISLAMIENTO, CLAVIJAS, - ENCHUFES, APAGADORES Y SIMILARES.
- 38 CONSTRUCCION, ENSAMBLE, RECONSTRUCCION Y REPARACION DE EMBARCACIONES
  - 381 CONSTRUCCION, RECONSTRUCCION Y REPARACION DE EMBARCA -

- CIONES
- 3811 CONSTRUCCIÓN, RECONSTRUCCIÓN Y REPARACIÓN DE EMBARCACIONES.
- 382 CONSTRUCCION, RECONSTRUCCION Y REPARACION DE EQUIPO FERROVIARIO
- 3821 CONSTRUCCIÓN, RECONSTRUCCIÓN Y REPARACIÓN DE EQUIPO FERROVIARIO.
- 383 FABRICACION Y ENSAMBLE DE VEHICULOS AUTOMOVILES Y FABRICACION DE SUS PARTES
- 3831 FABRICACIÓN Y ENSAMBLE DE VEHÍCULOS AUTOMÓVILES, INCLUSO TRACTORES AUTOMOTRICES PARA TRAILERS.
- 3832 FABRICACIÓN DE CARROCERÍAS PARA VEHÍCULOS AUTOMÓVILES.
- 3833 FABRICACIÓN DE MOTORES PARA VEHÍCULOS AUTOMÓVILES.
- 3834 FABRICACIÓN DE ACCESORIOS, REFACCIONES Y PARTES PARA VEHÍCULOS AUTOMÓVILES.
- 39 OTRAS INDUSTRIAS
- 391 FABRICACION DE EQUIPO PROFESIONAL Y CIENTIFICO E INSTRUMENTOS DE MEDIDA Y CONTROL
- 3912 FABRICACIÓN DE BÁSCULAS Y OTROS INSTRUMENTOS DE MEDIDA Y CONTROL.

DE ACUERDO CON EL INSTITUTO MEXICANO DE COMERCIO EXTERIOR, LA CLASIFICACIÓN DE BIENES DE CAPITAL SE CONSIDERA DENTRO DE DIFERENTES SECTORES INDUSTRIALES PARA CONOCER DESDE EL PUNTO DE VISTA DEL COMERCIO EXTERIOR, LAS IMPORTACIONES REALIZADAS POR ESTE SECTOR,

SU CLASIFICACIÓN SE BASA EN EL CRITERIO DE AGRUPAMIENTO DE LA TARIFA DEL IMPUESTO GENERAL DE IMPORTACION, HABIENDO ANALIZADO PRINCIPALMENTE LOS CAPÍTULOS 82 Y 84 DE LA MISMA, CLASIFICÁNDOLOS EN 19 SUBSECTORES O FAMILIAS:

1. HERRAMIENTAS  
(PEINES PARA ROSCAS, ESCARIADORES, FRESAS PARA HERRAMIENTAS DE MANO, BROCAS, MATRICES Y TROQUELES),
2. CALDERAS Y TURBINAS  
(TURBINAS DE GAS)
3. EQUIPOS DE BOMBEO Y COMPRESION  
(BOMBAS Y COMPRESORAS)
4. EQUIPOS PARA EL TRATAMIENTO TERMICO
5. FILTROS Y CENTRIFUGAS  
(MAQUINAS PARA PURIFICAR, FILTRAR O SEPARAR, TURBINAS Y CENTRIFUGAS)
6. EQUIPO PARA EL MANEJO DE MATERIALES  
(POLIPASTOS, GRÚAS AUTOPROPULSADAS, TORNOS, CABRASTANTES Y COMPONENTES)
7. MAQUINARIA PARA LA CONSTRUCCION  
(MAQUINAS ESPARCIADORAS DE CONCRETO, ZANJADORAS, RASPADORAS Y EXPLANADORAS)

8. MAQUINARIA E IMPLEMENTOS AGRICOLAS  
(MÁQUINAS E IMPLEMENTOS PARA EL CULTIVO Y PREPARACIÓN DE SUE -  
LOS Y COSECHADORAS Y TRILLADORAS)
9. MAQUINARIA PARA LA INDUSTRIA ALIMENTICIA  
(INDUSTRIA PANADERA, MAQUINARIA DE LA INDUSTRIA LÁCTEA Y SUS  
DERIVADOS)
10. MAQUINARIA PARA LAS INDUSTRIAS DE PAPEL Y LAS ARTES GRAFICAS  
(EQUIPOS PARA PRODUCIR PAPEL O CARTÓN, PULPA PARA MANUFACTURA  
DE ARTÍCULOS DE PAPEL O CARTÓN, PARA LA COMPOSICIÓN, IMPRESIÓN  
Y ENCUADERNACIÓN)
11. MAQUINARIA TEXTIL  
(MÁQUINAS PARA LA PREPARACIÓN DE HILADOS, TORCEDORAS, HILADO-  
RAS Y TEJEDORAS)
12. MAQUINARIA PARA LA INDUSTRIA METALURGICA  
(TRENES Y RODILLOS DE LAMINACIÓN, CONVERTIDORES, CUCHARONES Y  
MÁQUINAS DE FUNDICIÓN)
13. MAQUINAS-HERRAMIENTAS  
(MÁQUINAS DE CORTE O DE FORMACIÓN DE METAL.)
14. MAQUINARIA PARA EL TRABAJO DE MINERALES  
(TRITURADORAS, CLASIFICADORAS, CRIBADORAS Y LAVADORAS)

## 15. MAQUINARIA PARA LA INDUSTRIA PLASTICA

(INYECTORES PARA PLÁSTICO, MOLDEADORAS DE TORNO PLÁSTICO, EXTRUSORAS, SOPLADORAS, GRANULADORAS)

SIN EMBARGO, NACIONAL FINANCIERA EN EL ESTUDIO DE "UNA ESTRATEGIA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA DE BIENES DE CAPITAL", HA PROPUESTO UNA CLASIFICACIÓN DE LO QUE PUEDE SER CONSIDERADO BIENES DE CAPITAL, EL BANCO DE MÉXICO SE UNE A LA CLASIFICACIÓN DEL CATÁLOGO MEXICANO DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS,

POR SU PARTE, EL CENSO INDUSTRIAL PRESENTA UNA CLASIFICACIÓN DE LOS MISMOS BIENES EN GRUPOS, SUBGRUPOS Y CLASES, ASIMISMO EL INSTITUTO MEXICANO DE COMERCIO EXTERIOR UTILIZA PARA EFECTO DE LOS ANÁLISIS DE COMERCIO EXTERIOR, UNA CLASIFICACIÓN BASADA EN EL CRITERIO DE AGRUPAMIENTO DE LA TARIFA DEL IMPUESTO GENERAL DE IMPORTACIÓN, LA CUAL SE CLASIFICA EN 19 SUBSECTORES O FAMILIAS. PARA EFECTOS DE ESTE TRABAJO, SE UTILIZARÁ LA CLASIFICACIÓN ONUDI-NAFINSA BASADA EN LA CLASIFICACIÓN UNIFORME DE COMERCIO INTERNACIONAL (CUCI) DE LA ORGANIZACIÓN DE NACIONES UNIDAS. ASÍ, EL GRUPO FORMADO POR ONUDI-NAFINSA, HA DESARROLLADO UNA CLASIFICACIÓN DE LOS BIENES DE CAPITAL QUE "TIENE LA VENTAJA DE CONCENTRAR LA ATENCIÓN EN LA MAQUINARIA Y EQUIPO QUE HACE MÁS FALTA PROGRAMAR Y PROMOVER EN EL PAÍS".

ESTA CLASIFICACIÓN COMPRENDE:

- I) EQUIPO MECÁNICO (NO ELÉCTRICO)
- II) EQUIPO ELÉCTRICO
- III) PARTES Y COMPONENTES MAYORES UTILIZADOS COMO MAQUINARIA Y EQUIPO

PO DE PRODUCCIÓN EN LAS PRINCIPALES RAMAS PRODUCTIVAS. ÉSTA CLASIFICACIÓN EXCLUYE LOS BIENES DE CAPITAL USADOS EN EL SECTOR TRANSPORTES Y LA MAQUINARIA Y EQUIPO NO USADOS EN LA PRODUCCIÓN.

EN BASE A LA ANTERIOR CLASIFICACIÓN, SE PUEDEN IDENTIFICAR LOS PRINCIPALES - TIPOS DE BIENES DE CAPITAL A PRODUCIR INTERNAMENTE Y CLASIFICAR LOS DIFERENTES SUBSECTORES DE LOS BIENES DE CAPITAL.

#### EQUIPO NO ELECTRICO USADO EN VARIOS SECTORES DE LA PRODUCCION

- I) EQUIPO NO ELÉCTRICO PARA GENERACIÓN DE ENERGÍA
- II) MÁQUINAS-HERRAMIENTAS
- III) MAQUINARIA PARA TRABAJAR SOBRE METAL
- IV) MAQUINARIA PARA EMPAQUE, BÁSCULAS Y ROCIADORES
- V) EQUIPO PARA CALEFACCIÓN Y ENFRIAMIENTO
- VI) BOMBAS, COMPRESORAS Y CENTRÍFUGAS
- VII) EQUIPOS PARA CARGA, TRANSPORTE Y ELEVACIÓN
- VIII) OTRAS MÁQUINAS
- IX) PARTES DE MAQUINARIA Y ACCESORIOS

#### EQUIPO NO ELECTRICO USADO EN SECTORES ESPECIFICOS DE PRODUCCION

- X) EQUIPO PARA MANUFACTURA DE HIERRO, ACERO Y METALES NO FERROSOS
- XI) EQUIPOS PARA MINERÍA, CONSTRUCCIÓN Y PRODUCCIÓN DE CEMENTO

- XII) EQUIPOS PARA LA PRODUCCIÓN DE PULPA Y PAPEL
- XIII) EQUIPOS PARA AZÚCAR Y ALIMENTOS
- XIV) EQUIPOS PARA PRODUCTOS QUÍMICOS, PETROQUÍMICOS Y FERTILIZANTES
- XV) EQUIPOS TEXTILES
- XVI) EQUIPOS PARA AGRICULTURA
- XVII) MAQUINARIA, PARTES Y ACCESORIOS

#### EQUIPO ELECTRICO

- XVIII) MAQUINARIA PARA LA GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA
- XIX) TRANSFORMADORES, INTERRUPTORES, MOTORES Y AISLADORES
- XX) AISLADORES DE PORCELANA, BUSHINGS, ETC. PARA ALTO VOLTAJE
- XXI) EQUIPO PARA TELECOMUNICACIONES
- XXII) MEDIDORES ELÉCTRICOS E INSTRUMENTOS DE CONTROL
- XXIII) EQUIPOS ELÉCTRICOS Y OTRAS HERRAMIENTAS
- XXIV) HORNOS ELÉCTRICOS, APARATOS ELÉCTRICOS PARA SOLDAR Y CORTAR
- XXV) OTROS EQUIPOS
- XXVI) BIENES DE CAPITAL NO IDENTIFICADOS ESPECÍFICAMENTE

A SU VEZ, CADA UNO DE LOS SUBSECTORES SE PUEDEN SUBCLASIFICAR EN LA SIGUIENTE FORMA:

- 1) EQUIPO NO ELÉCTRICO PARA GENERACIÓN DE ENERGÍA  
CALDERAS Y TURBINAS PARA PROPÓSITOS INDUSTRIALES Y LAS

MÁQUINAS DE COMBUSTIÓN INTERNA, COMO MÁQUINAS DIESEL PARA LA GENERACIÓN DE ENERGÍA, BOMBEO Y USOS MARINOS,

II, III) MÁQUINAS-HERRAMIENTAS Y OTRAS MÁQUINAS PARA TRABAJOS SOBRE METAL

LAS MÁQUINAS-HERRAMIENTAS SE PUEDEN SUBDIVIDIR EN:

A) MÁQUINAS-HERRAMIENTAS CON ARRANQUE DE VIRUTA COMO LOS TORNOS, RECTIFICADORES, CEPILLOS, TALADROS Y SIERRAS,

B) MÁQUINAS-HERRAMIENTAS SIN ARRANQUE DE VIRUTA, TALES COMO: PRENSAS HIDRÁULICAS, CORTADORAS, DOBLADORAS, MÁQUINAS LIMPIADORAS DE BUJÍAS.

IV) MAQUINARIA PARA EMPAQUE, BÁSCULAS Y ROCIADORAS

V) EQUIPO PARA CALEFACCIÓN Y ENFRIAMIENTO  
HORNOS INDUSTRIALES Y CAMBIADORES DE CALOR.

VI) BOMBAS, COMPRESORAS Y CENTRÍFUGAS  
EXISTEN DIFERENTES BOMBAS PEQUEÑAS, MEDIANAS Y GRANDES. LOS COMPRESORES SON DE TIPO SIMPLE O COMPLEJO, LAS CENTRÍFUGAS SON DE DIFERENTES TIPOS.

VII) EQUIPOS DE CARGA, TRANSPORTE Y ELEVACIÓN  
LOS PRINCIPALES RENGLONES SON MONTACARGAS, EQUIPOS DE TRANSPORTACIÓN Y GATOS HIDRÁULICOS, ENTRE LOS QUE SE ENCUENTRAN EQUIPOS PARA PUERTAS, GRÚAS-TORRES, PARTES PRINCIPALES Y COMPONENTES DE GRÚAS-PUENTE,

VIII) OTRAS MÁQUINAS

ESTE RENGLÓN COMPRENDE MAQUINARIA DE VARIADA NATURALEZA PARA PRODUCIR ARTÍCULOS DE HULE, DE PLÁSTICO, CUERDAS, CABLES Y TABACO, ES NECESARIO CONSIDERAR QUE LA MAYOR PARTE DE EQUIPO SON DE TIPO MUY ESPECÍFICO.

IX) PARTES DE MAQUINARIA Y ACCESORIOS

DEPENDE DE CIERTAS ACTIVIDADES COMO: A) FUNDICIÓN DE ACERO GRIS EN PESOS MEDIOS Y PESADOS; B) LA FABRICACIÓN DE ENGRANES, INCLUYENDO REDUCTORES, MULTIPLICADORES, ETC.; C) LA FORJA DE PRECISIÓN; D) LA PRODUCCIÓN DE UTENSILIOS DE DESGASTE; E) LA FABRICACIÓN DE HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN,

EQUIPO NO ELECTRICO USADO EN SECTORES ESPECIFICOS

X) EQUIPO PARA MANUFACTURA DE HIERRO, ACERO Y METALES

COMPRENDE EQUIPOS PARA LA INDUSTRIA DE HIERRO Y ACERO (PARA FIERRO ESPONJA, HIERRO EN LINGOTES, ACERO EN LINGOTES, PRODUCTOS ROLADOS); EQUIPO PARA LAS INDUSTRIAS DE ALUMINIO Y COBRE. ENTRE LOS EQUIPOS UTILIZADOS DESTACAN LOS ALTOS HORNOS, LAMINADORES Y CONVERTIDORES,

XI) EQUIPO PARA MINERÍA, CONSTRUCCIÓN Y PRODUCCIÓN DE CEMENTO.

EXISTE EQUIPO DE MINERÍA DE TIPO SIMPLE Y MÓVIL PARA TALADRAR. EL EQUIPO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE TODOS TIPOS SE FABRICA BAJO TECNOLOGÍA EXTRANJERA. EL EQUIPO MINERO QUE SE UTILIZA COMPRENDE: MINEROS CONTÍNUOS, DRAGAS, COMPRESORAS, TRACTORES. EL EQUIPO PARA LA PRODUCCIÓN DE CEMENTO COMPRENDE: EQUIPO DE ALIMENTACIÓN COMO QUEBRADORAS PRIMARIAS, MOLINOS DE BOLAS, HORNOS

ROTATORIOS PARA CLINKER, FILTROS Y ENFRIADORES DE - -  
CLINKER,

XII) EQUIPOS PARA LA PRODUCCIÓN DE PULPA Y PAPEL

LA MAQUINARIA QUE SE UTILIZA TAMBIÉN COMPRENDE: LA U-  
SADA PARA PRODUCIR PAPEL PERIÓDICO, PAPEL KRAFT, SEMI  
KRAFT, DE IMPRENTA Y DE ESCRIBIR. LOS PRINCIPALES - -  
EQUIPOS SON: CALANDRIAS Y CENTRÍFUGAS.

XIII) EQUIPOS PARA AZÚCAR Y ALIMENTOS

PRINCIPALMENTE COMPRENDE LOS SIGUIENTES EQUIPOS: CEN-  
TRÍFUGAS, TURBINAS, ENGRANES Y ALGUNOS EQUIPOS DE MO-  
LIENDA. EN LA INDUSTRIA ALIMENTICIA SE UTILIZAN EQUI-  
POS ESPECIALIZADOS COMO: MEZCLADORAS, MÁQUINAS PARA  
FABRICAR PASTA, SECADORES, PASTEURIZADORES, ETC.

XIV) EQUIPOS PARA PRODUCTOS QUÍMICOS, PETROQUÍMICOS Y FER-  
TILIZANTES

LOS EQUIPOS UTILIZADOS EN LA INDUSTRIA QUÍMICA Y PE -  
TROQUÍMICA COMPRENDEN LOS SIGUIENTES RUBROS: RECIPIEN  
TES DE PRESIÓN, BOMBAS Y COMPRESORAS, CENTRÍFUGAS, -  
TURBINAS DE GAS Y VAPOR, CAMBIADORES DE CALOR, GENERA  
DORES DE VAPOR, REACTORES DE ACRILONITRILO, TORRE DE  
DESTILACIÓN, TORRE FRACCIONADORA, DESHIDRATADORES, - -  
ETC. LOS PRINCIPALES EQUIPOS DE LA INDUSTRIA DE FERTI  
LIZANTES SON: REACTORES, TRITURADORAS, ETC.

XV) EQUIPOS PARA TEXTILES

TALES COMO TELARES, TORCEDORAS, MÁQUINAS CIRCULARES,  
CARDAS, MÁQUINAS DE COSER, ETC.

XVI) EQUIPOS PARA AGRICULTURA

LOS PRINCIPALES EQUIPOS SON: TRACTORES, ARADOS, RAS -  
TRAS, COSECHADORAS Y OTROS.

xvii) MAQUINARIA, PARTES Y ACCESORIOS

ESTE GRUPO COMPRENDE: IMPRESORAS, ENCUADERNADORAS Y  
OTROS EQUIPOS.

EQUIPO ELECTRICO

LA FABRICACIÓN DE EQUIPO ELÉCTRICO DE BIENES DE CAPITAL INCLUYE:

- A) LOS SISTEMAS DE GENERACIÓN, TRANSMISIÓN Y DISTRIBU -  
CIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA.
- B) LA FABRICACIÓN DE MOTORES, ACOPLAMIENTOS, EQUIPO DE  
CONTROL, TRANSFORMADORES, RECTIFICADORES E INTERRUPTO  
RES.

xviii) MAQUINARIA PARA LA GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

LOS EQUIPOS DE GENERACIÓN ELÉCTRICA DE ENERGÍA, COM -  
PRENDEN; LOS DE LAS PLANTAS HIDROELÉCTRICA, TÉRMICAS Y  
NUCLEARES, SIENDO NECESARIO FABRICAR CALDERAS GRANDES  
DE ALTA PRESIÓN, TURBINAS DE VAPOR, TURBO-GENERADORES  
Y EQUIPO AUXILIAR, COMPONENTES SIMPLES PARA GENERA -  
CIÓN NUCLEAR COMO INTERCAMBIADORES DE CALOR.

xix) TRANSFORMADORES, INTERRUPTORES, MOTORES Y AISLADORES

EXISTEN TRANSFORMADORES PEQUEÑOS, MEDIANOS Y GRANDES;  
INTERRUPTORES DE BAJO, ALTO Y MUY ALTO VOLTAJE. LA IN  
DUSTRIA DE MOTORES ELÉCTRICOS INCLUYE GENERADORES - -  
GRANDES, MEDIANOS Y PEQUEÑOS, MANUFACTURAS DE GRANDES  
TURBO-GENERADORES, GENERADORES Y MOTORES PARA LOCOMO -  
TORAS DIESEL Y MOTORES PARA EL SISTEMA COLECTIVO, O -

SEA, EQUIPO DE TRACCIÓN ELÉCTRICA.

xx) AISLADORES PARA PORCELANA, BUSHINGS, ETC., PARA ALTO VOLTAJE

EL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA NECESITA PARA SUS LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN, AISLADORES Y FORROS DE PORCELANA PARA ALTO VOLTAJE, PARTES PARA TRANSFORMADORES, INTERRUPTORES Y APARATOS ELÉCTRICOS.

xxi.xxii) EQUIPO ELÉCTRICO RESTANTE

xxiii.xxiv)  
xxv)

COMPRENDE DIFERENTES RENGLONES DE EQUIPO COMO: CABLE, ALAMBRE, RECTIFICADORES, CAPACITADORES, HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS E INSTRUMENTOS MEDIDORES DE CONTROL. LOS APARATOS PARA TELECOMUNICACIONES INCLUYEN: EQUIPO DE MICROONDAS Y EQUIPO VII7.

ESTA ÚLTIMA CLASIFICACIÓN SE HA CONSIDERADO LA MÁS VIABLE DE ACUERDO A LAS CONDICIONES DE LA INDUSTRIA DE BIENES DE CAPITAL EN NUESTRO PAÍS.

#### 1.4 IMPORTANCIA DE LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL.

LA FABRICACIÓN DE BIENES DE CAPITAL EN MÉXICO SE REMONTA VEINTE AÑOS ATRÁS CON LA PRODUCCIÓN DE EQUIPO AGRÍCOLA (TRACTORES E IMPLEMENTOS), MAQUINARIA PARA LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN, MONTACARGAS, TALADROS ELÉCTRICOS DE MANO, COMPRESORAS DE AIRE Y DE GAS, HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS, SOLDADURAS MOTOGENERADORAS, HERRAMIENTAS DE CORTE Y EQUIPO DE TRANSPORTE, EL CUAL HA LLEGADO A SER EL SUBSECTOR DE BIENES DE CAPITAL MÁS DESARROLLADO EN MÉXICO.

LIGADAS ESTRECHAMENTE A LO ANTERIOR, SE ENCUENTRAN LAS IMPORTACIONES, ASÍ LA -

PRIMERA ETAPA DE SUSTITUCIÓN DE BIENES DE CONSUMO SE INICIA Y PRÁCTICAMENTE SE AGOTA EN EL PERÍODO QUE VA DE 1939 A 1958. LA INVERSIÓN PÚBLICA PARTICIPÓ APROXIMADAMENTE CON EL 30% DE LA INVERSIÓN TOTAL ANUAL DURANTE ESTE PERÍODO. LA INVERSIÓN EN FOMENTO INDUSTRIAL SE ELEVÓ DEL 12% DEL TOTAL EN 1939 A 35% EN 1958, REFLEJANDO CLARAMENTE EL INTERÉS DEL ESTADO EN FOMENTAR EL CRECIMIENTO DE LOS SECTORES ESTRATÉGICOS.

EN EL PERÍODO 1959-1970 EL MOTOR DE LA INDUSTRIALIZACIÓN SE BASÓ EN LA SUSTITUCIÓN DE BIENES INTERMEDIOS Y, EN MENOR MEDIDA, EN LA SUSTITUCIÓN DE BIENES DE CAPITAL. LA INVERSIÓN PÚBLICA LLEGÓ A REPRESENTAR EN ESTE PERÍODO EL 45% DE LA INVERSIÓN TOTAL, SIENDO CADA VEZ MÁS IMPORTANTE LA INVERSIÓN DE LAS EMPRESAS PÚBLICAS (29%) CON RESPECTO A LA DEL GOBIERNO FEDERAL (16%).

PARA EL AÑO DE 1975 ESTA INVERSIÓN REPRESENTÓ EL 55% DE LA INVERSIÓN TOTAL. DENTRO DE ELLA LA CORRESPONDIENTE AL SECTOR INDUSTRIAL ALCANZA EL 39%.

AUNQUE LA POLÍTICA DE SUSTITUCIÓN DE IMPORTACIONES Y LA ACCIÓN DIRECTA DEL ESTADO A TRAVÉS DE LA INVERSIÓN PÚBLICA FUERON EFECTIVOS PARA PROMOVER EL PROCESO DE INDUSTRIALIZACIÓN, ES IMPORTANTE OBSERVAR LOS COSTOS Y PROBLEMAS QUE ORIGINARON, A FIN DE EVITAR CAER EN ELLOS EN LAS FUTURAS ESTRATEGIAS DE INDUSTRIALIZACIÓN.

LA EXPERIENCIA HISTÓRICA DE MÉXICO INDICA QUE AUNQUE LA NATURALEZA DE LA DEPENDENCIA EXTERNA HA CAMBIADO, ÉSTA NO HA TENDIDO A DISMINUIR. DE HECHO:

- MIENTRAS EN 1939 LAS IMPORTACIONES DE BIENES INTERMEDIOS Y DE CAPITAL REPRESENTABAN EL 55% DEL TOTAL DE IMPORTACIONES DE MERCANCÍAS,

PARA 1970 DICHA PARTICIPACIÓN SE ELEVÓ A 90%. DE ESTA MANERA UNA REDUCCIÓN EN LA CAPACIDAD DE IMPORTACIONES, TIENE EN LA ACTUALIDAD UN EFECTO MAYOR EN LA PRODUCCIÓN Y EL EMPLEO RESPECTO A 1939.

- LA SUSTITUCIÓN NO HA DISMINUIDO EL DÉFICIT EN BALANZA DE PAGOS. POR UNA PARTE, LA SUSTITUCIÓN DE IMPORTACIONES HA SIDO TAMBIÉN INTENSIVA EN IMPORTACIONES Y, POR LA OTRA, EL EXCESIVO PROTECCIONISMO HA CREADO UNA INDUSTRIA INEFICIENTE Y/O MONOPÓLICA QUE FINALMENTE HA TENIDO POCOS INCENTIVOS PARA EXPORTAR.
  
- EL PROCESO DE INDUSTRIALIZACIÓN HA SIDO EN BUENA MEDIDA LA SUSTITUCIÓN DE UNA CORRIENTE DE IMPORTACIONES POR OTRA DE INVERSIÓN EXTRANJERA. EN 1970, EL 35% DE LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL PROVINO DE EMPRESAS TRANSNACIONALES, 60% DE PRIVADAS NACIONALES Y SÓLO 5% DE EMPRESAS DEL ESTADO. EN EL SECTOR DE BIENES DE CAPITAL, LAS TRANSNACIONALES CONTROLABAN MÁS DEL 50% DE LA PRODUCCIÓN.

LA ESTRUCTURA DE LAS IMPORTACIONES ES EL REFLEJO NORMAL Y LÓGICO DE UN PAÍS EN LA ETAPA AVANZADA DE SUSTITUCIÓN DE IMPORTACIONES DE BIENES DE CAPITAL; SIN EMBARGO, LA SOLUCIÓN AL PROBLEMA DEL DÉFICIT EN BALANZA DE PAGOS DEPENDERÁ BÁSICAMENTE DEL AUMENTO DE LAS EXPORTACIONES TANTO DE MANUFACTURAS COMO DE BIENES PRIMARIOS, YA QUE DIFÍCILMENTE PODRÁ PROVENIR DE LA SOLA SUSTITUCIÓN DE IMPORTACIONES DE BIENES DE CAPITAL.

EN PRIMER LUGAR, LAS IMPORTACIONES, UNA VEZ PROFUNDIZANDO EL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL, SEGUIRÁN CRECIENDO EN EL CORTO Y MEDIANO PLAZO POR LA INTENSIDAD DE IMPORTACIONES DEL PROPIO PROCESO DE SUSTITUCIÓN. DE AHÍ

QUE SEA NECESARIO UN REPLANTEAMIENTO EN LA ESTRATEGIA DE INDUSTRIALIZACIÓN Y SUSTITUCIÓN DE IMPORTACIONES, A FIN DE INTEGRAR UNA INDUSTRIA NACIONAL DE BIENES DE CAPITAL EFICIENTE, CAPAZ DE CONTRIBUIR A LA REESTRUCTURACIÓN DE TODO EL SECTOR INDUSTRIAL.

SUSTITUIR IMPORTACIONES DE BIENES DE CAPITAL, CREANDO INDUSTRIAS ALTAMENTE INEFICIENTES Y BAJO UN LARGO PERÍODO DE PROTECCIÓN, SIGNIFICARÍA ESTABLECER UNA CADENA DE COSTOS Y PRECIOS ELEVADOS AL RESTO DE LA ECONOMÍA, ELIMINANDO CUALQUIER CAPACIDAD COMPETITIVA POTENCIAL EN EL MERCADO INTERNACIONAL, NO SÓLO EN ESTE SECTOR, SINO AÚN EN AQUELLOS QUE UTILIZAN DICHS BIENES. ESTO A SU VEZ, IMPLICARÍA FRENAR LAS EXPORTACIONES Y REORIENTAR AÚN MÁS LA ECONOMÍA HACIA EL MERCADO INTERNO, AGRAVANDO EL PROBLEMA DEL DÉFICIT EN BALANZA DE PAGOS, LO QUE LLEVARÍA FINALMENTE A FRENAR EL PROCESO MISMO DE INDUSTRIALIZACIÓN. DE AHÍ QUE EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA DE BIENES DE CAPITAL DEBE PLANTEARSE EN UN MARCO DE ESPECIALIZACIÓN INDUSTRIAL Y ORIENTADO HACIA LAS EXPORTACIONES EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE.

EL CRECIENTE DÉFICIT EN EL COMERCIO INTERNACIONAL DEL PAÍS SE HA VISTO, SIN LUGAR A DUDA, AFECTADO EN FORMA NOTABLE POR EL DESMEDIDO AUMENTO DE LAS IMPORTACIONES DE BIENES DE CAPITAL.

LAS IMPORTACIONES DE BIENES DE CAPITAL SE HAN VISTO INCREMENTADAS ALARMANTE MENTE, NO SÓLO COMO RESULTADO DE LA FALTA DE CAPACIDAD DE LOS FABRICANTES NACIONALES, SINO DE MANERA MUY PARTICULAR, DEBIDO A LA SITUACIÓN DE "DUMPING" DE PRECIOS EXISTENTES EN EL MERCADO INTERNACIONAL.

ANTE UNA SITUACIÓN COMO LA DESCRITA, SE ESTABLECEN EN EL MERCADO INTERNACIONAL PRECIOS DE VENTA DE BIENES DE CAPITAL QUE NO GUARDAN RELACIÓN ALGUNA CON LOS CORRESPONDIENTES COSTOS, PUESTO QUE LO QUE SE CONSIDERA SON FACTORES TALES COMO: GENERACIÓN DE DIVISAS, DESEMPLEO, APROVECHAMIENTO DE CAPACIDADES- - INSTALADAS, ETC. PARA LOGRAR ÉSTO, LOS GOBIERNOS INCENTIVAN FISCAL Y CREDITICIAMENTE A LOS FABRICANTES, QUE ASÍ PUEDEN BAJAR SUS PRECIOS PRESENTANDO OFERTAS QUE POR SUS ATRACTIVOS, CONDICIONAN, OCASIONANDO QUE LAS DE LOS FABRICANTES MEXICANOS PAREZCAN ESTAR TOTALMENTE FUERA DE COMPETENCIA.

DE NO ESTABLECERSE UNA ADECUADA POLÍTICA DE SUSTITUCIÓN DE IMPORTACIONES DE BIENES DE CAPITAL, MÉXICO ESTARÁ EMPLEANDO SUS ESCASOS RECURSOS PARA QUE MEDIANTE LA IMPORTACIÓN DE DICHS BIENES SOLUCIONARLES A OTROS SUS PROBLEMAS DE DÉFICIT COMERCIAL Y DE DESEMPLEO, MIENTRAS QUE LOS DE AQUÍ EXACTAMENTE EN LOS MISMOS CONCEPTOS, SE VUELVEN CADA VEZ MÁS CRÍTICOS Y ANGUSTIOSOS.

OBVIAMENTE UNA SUSTITUCIÓN DE LA IMPORTACIÓN DE BIENES DE CAPITAL RESULTA UTÓPICA, PERO SIRVAN LAS CONSIDERACIONES ANTERIORES PARA ILUSTRAR LAS REPERCUSIONES ECONÓMICAS Y SOCIALES QUE UNA POLÍTICA ADECUADA DE SUSTITUCIÓN DE IMPORTACIONES PUEDE PRODUCIR.

BUENA PARTE DE LOS INSUMOS REQUERIDOS POR LA INDUSTRIA DE BIENES DE CAPITAL - NO SE PRODUCEN EN MÉXICO, POR LO CUAL SE DEBEN IMPORTAR DISMINUYENDO EN ESTA FORMA EL GRADO DE INTEGRACIÓN NACIONAL Y DANDO COMO RESULTADO UNA DIFICULTAD ADICIONAL PARA LA CONSECUCCIÓN DE ESTÍMULOS O AYUDAS FINANCIERAS DE PARTE DE LOS ORGANISMOS GUBERNAMENTALES.

LOS FABRICANTES DE INSUMOS BÁSICOS PARA LA INDUSTRIA DE BIENES DE CAPITAL Y -

POR OTRA PARTE LOS CLIENTES MÁS IMPORTANTES DE LA MENCIONADA INDUSTRIA, SON EMPRESAS CON UNA POTENCIALIDAD ECONÓMICA Y UN TAMAÑO MUY SUPERIOR A LA DEL FABRICANTE DE BIENES DE CAPITAL, POR LO QUE ESTE ÚLTIMO SE ENCUENTRA ANTE LA IMPOSIBILIDAD DE INFLUIR O NEGOCIAR CON CLIENTES Y PROVEEDORES LAS CONDICIONES QUE LE PERMITAN MEJORAR SU POSICIÓN COMPETITIVA ANTE LA AGRESIVA OFENSIVA DE LOS PROVEEDORES EXTRANJEROS.

HASTA LA FECHA, LAS IMPORTACIONES DE BIENES DE CAPITAL HAN SIDO PERMITIDAS EN FORMA MUY LIBERAL, MIENTRAS QUE LA IMPORTACIÓN DE MUCHOS INSUMOS PARA SU MANUFACTURA, SE HA VISTO RESTRINGIDA Y GRAVADA CON ALTAS TASAS ARANCELARIAS,

INDEPENDIEMENTE DE UN ESFUERZO CONJUNTO POR PARTE DE FABRICANTES DE BIENES DE CAPITAL Y FABRICANTES DE INSUMOS BÁSICOS PARA DICHO SECTOR, POR MEJORAR SU POSICIÓN COMPETITIVA, ES NECESARIO QUE TANTO EL SECTOR PRIVADO COMO LOS ORGANISMOS GUBERNAMENTALES CONSIDEREN QUE AL SUSTITUIR IMPORTACIONES SE INVOLUCRAN CONCEPTOS TALES COMO LA GENERACIÓN DE EMPLEOS Y DE RECURSOS FISCALES, CUYO EFECTO MULTIPLICADOR TRASCIENDE AMPLIAMENTE LOS ÁMBITOS DE LAS ENTIDADES DIRECTAMENTE INVOLUCRADAS.

#### I,5 PERSPECTIVAS Y ESTRATEGIAS PARA DESARROLLAR LA INDUSTRIA DE BIENES DE CAPITAL EN MÉXICO.

EL PROCESO DE INDUSTRIALIZACIÓN DE MÉXICO, BASADO PRIMERO EN LA SUSTITUCIÓN DE BIENES DE CONSUMO Y DESPUÉS EN LA SUSTITUCIÓN DE BIENES INTERMEDIOS, PROPICIÓ EL RETRASO EN LA PRODUCCIÓN INTERNA DE BIENES DE CAPITAL, ADEMÁS DE SIGNIFICAR UN IMPORTANTE PESO EN EL DESEQUILIBRIO DE LA BALANZA COMERCIAL, YA QUE SIEMPRE LAS EMPRESAS NACIONALES TUVIERON TODA CLASE DE FACILIDADES PARA LA LI

BRE IMPORTACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO.

DE ESTA FORMA EXISTE UNA GRAN DEPENDENCIA DE NUESTRA INDUSTRIA, YA QUE AL TRATAR DE AUMENTAR LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CONSUMO, NECESARIAMENTE CRECE EL MONTO DE LA IMPORTACIÓN DE BIENES DE CAPITAL.

POR TALES MOTIVOS, ES INDISPENSABLE POR UNA PARTE, RACIONALIZAR LA ADQUISICIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO INDUSTRIAL PROVENIENTE DEL EXTRANJERO Y, POR OTRA, INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN INTERNA DE BIENES DE CAPITAL Y SIMULTÁNEAMENTE DESARROLLAR LA INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICA.

NO OBSTANTE EL RETRASO CON QUE SE LLEGA A LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL, ÉSTA HA DEMOSTRADO EN LOS ÚLTIMOS AÑOS UN CRECIMIENTO NOTABLE EN SU PARTICIPACIÓN DENTRO DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA. LA INDUSTRIA METALMECÁNICA, RAMA A LA CUAL PERTENECEN LOS BIENES DE CAPITAL, AUMENTÓ SU PARTICIPACIÓN EN EL PRODUCTO MANUFACTURERO DE 10% EN 1950 A CERCA DEL 20% EN 1974. DENTRO DE LA INDUSTRIA METAL-MECÁNICA LA PRODUCCIÓN DE ARTÍCULOS INTERMEDIOS REPRESENTA EL 42% (1974) MIENTRAS QUE LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE INVERSIÓN SÓLO ALCANZA EL 27,6% DEL TOTAL DE LA PRODUCCIÓN METAL-MECÁNICA.

LA INEXISTENCIA DE UNA ESTRUCTURA INDUSTRIAL PRODUCTORA DE BIENES DE CAPITAL, SE VE AGUDIZADA CADA VEZ MÁS, YA QUE LA DEMANDA INTERNA CRECE CON MAYOR CELEBRIDAD QUE LA PRODUCCIÓN DOMÉSTICA, HECHO QUE SE DEMUESTRA AL CONSIDERAR QUE EL COEFICIENTE DE IMPORTACIÓN DE BIENES DE CAPITAL CRECIÓ DE 1970 A 1974 DE 38,1% A 42,8%.

LA ESTRUCTURA DE PRODUCCIÓN QUE GUARDA LA INDUSTRIA METAL-MECÁNICA ES LA SI -

## GUIENTE:

INDUSTRIA METAL-MECÁNICA	VALOR BRUTO DE LA PRODUCCIÓN %
EQUIPO DE TRANSPORTE	35.4
FABRICACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS	31.8
FABRICACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO ELÉCTRICO	20.8
FABRICACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO NO ELÉCTRICO	12.0

ES NOTORIO QUE LA FABRICACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO NO ELÉCTRICO ES LA QUE MENOS IMPULSO HA RECIBIDO EN MÉXICO, NO ASÍ LA FABRICACIÓN DE EQUIPO DE TRANSPORTE Y LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS, QUE HAN ALCANZADO BUENOS NIVELES DE PRODUCCIÓN EN LOS ÚLTIMOS AÑOS.

PARA RESALTAR LA IMPORTANCIA QUE REPRESENTA LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL, BASTA CON RECORDAR QUE EN EL VALOR BRUTO DE LA PRODUCCIÓN DE EQUIPO DE TRANSPORTE, EL 33.3% SE REFIERE A BIENES DE CAPITAL Y EL 66.7% RESTANTE SE REPARTE ENTRE BIENES INTERMEDIOS Y DE CONSUMO; LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS POR SU PROPIA NATURALEZA, ESTÁ REPRESENTADA POR EL 65.5% DE BIENES INTERMEDIOS, 25.6% DE BIENES DE CONSUMO Y SÓLO EL 8.9% DE BIENES DE INVERSIÓN; EL VALOR BRUTO DE LA PRODUCCIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO ELÉCTRICO ESTÁ REPRESENTADA POR LOS BIENES INTERMEDIOS CON EL 25.3% , BIENES DE PRODUCCIÓN EL 29.4% Y BIENES DE CONSUMO CON EL 45.3%, EL VALOR BRUTO DE LA PRODUCCIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO NO ELÉCTRICO ESTÁ REPRESENTADO PRINCIPALMENTE POR BIENES DE INVERSIÓN QUE REPRESENTAN EL 64% DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN, LOS BIENES INTER

MEDIOS QUE REPRESENTAN EL 33% Y LOS BIENES DE CONSUMO CON SÓLO EL 3%.

LAS IMPORTACIONES DE BIENES DE CAPITAL HAN CONSTITUIDO EN LOS ÚLTIMOS AÑOS - -  
CERCA DEL 90% DEL VALOR DE LAS ADQUISICIONES TOTALES EN EL EXTERIOR.

EN LA INDUSTRIA METAL-MECÁNICA EL VALOR DE LAS IMPORTACIONES PASARON DE - - -  
16 865 MILLONES DE PESOS EN 1970 A 28 077 MILLONES EN 1974, ES DECIR, QUE CRE-  
CIERON A UNA TASA PROMEDIO ANUAL DE 14,5%.

EL PRINCIPAL RUBRO DE IMPORTACIÓN SE REGISTRÓ EN LA ADQUISICIÓN DE MAQUINARIA  
NO ELÉCTRICA QUE HA LLEGADO A REPRESENTAR EN 1971 EL 50,3% DEL VALOR DE LAS  
IMPORTACIONES EN LA INDUSTRIA METAL-MECÁNICA.

ENTRE LOS PRINCIPALES ARTÍCULOS DE IMPORTACIÓN EN LA RAMA DE PRODUCTOS METÁLI-  
LOS SE ENCUENTRAN LOS SIGUIENTES: UTENSILIOS AGRÍCOLAS Y HERRAMIENTAS DE MANO;  
CALDERAS, QUEMADORES Y CALENTADORES; ALAMBRE, ARTÍCULOS DE ALAMBRE Y TELAS ME-  
TÁLICAS; ESTRUCTURAS PARA CONSTRUCCIÓN Y TANQUES METÁLICOS.

EN EL RUBRO DE MAQUINARIA ELÉCTRICA, LOS PRINCIPALES PRODUCTOS DE IMPORTACIÓN  
SON: EQUIPO Y APARATOS ELECTRÓNICOS DIVERSOS; MOTORES Y TABLEROS ELÉCTRICOS Y  
APARATOS ELÉCTRICOS Y SUS PARTES.

EN LO QUE SE REFIERE A LAS IMPORTACIONES DE MATERIAL Y EQUIPO DE TRANSPORTE,  
DESTACAN POR SU IMPORTANCIA LOS SIGUIENTES CONCEPTOS: VEHÍCULOS AUTOMÁTICOS,  
TRACTOCAMIONES PARA TRAILERS; CONSTRUCCIÓN Y REPARACIÓN DE EQUIPO FERROVIARIO;  
ACCESORIOS, REFACCIONES Y PARTES PARA VEHÍCULOS AUTOMÓVILES.

SEGÚN ESTIMACIONES DE NACIONAL FINANCIERA, EL INSTITUTO MEXICANO DEL HIERRO Y DEL ACERO Y EL CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, MÉXICO REQUERIRÁ BIENES DE CAPITAL POR 760 000 MILLONES DE PESOS ACTUALES, ES DECIR, QUE DEBERÁ SATISFACERSE UNA DEMANDA ANUAL PROMEDIO DE 126 666 MILLONES DE PESOS. DE PERSISTIR LA TENDENCIA ACTUAL EN LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL, EL PAÍS SÓLO PODRÁ CUBRIR EL 38% DE LA DEMANDA, ES DECIR, QUE SÓLO CONTARÁ CON UNA CAPACIDAD DE 288 800 MILLONES DE PESOS, QUE EN PROMEDIO REPRESENTAN 48 133 MILLONES ANUALES. EL RESTANTE 62% DE LA DEMANDA TENDRÁ QUE IMPORTARSE EN CASO DE NO AUMENTAR LA CAPACIDAD INTERNA, LO CUAL REPRESENTA UNA FUGA DE DIVISAS DE 471 200 MILLONES DE PESOS, ES DECIR, 78 533 MILLONES DE PESOS ANUALES.

POR OTRA PARTE, CONSIDERANDO LAS METAS A MEDIANO Y LARGO PLAZO DE UN PROGRAMA DE BIENES DE CAPITAL DENTRO DEL PAPEL ESTRATÉGICO QUE LE CORRESPONDE PARA FORTALECER EL DESARROLLO NACIONAL DE LA ECONOMÍA ES NECESARIO EVALUAR EL CRECIMIENTO DE LA INDUSTRIA EN RELACIÓN A OTROS SECTORES ECONÓMICOS QUE ABARQUE UN HORIZONTE DE PROGRAMACIÓN DE 10 AÑOS EN DONDE SE PREVÉ QUE LA TASA DE CRECIMIENTO ANUAL SERÁ DEL 6% SI SE TOMAN COMO BASE LAS PROYECCIONES DE LA ECONOMÍA HASTA 1990.

DENTRO DE ESTA PERSPECTIVA, EL DESEQUILIBRIO DEL COMERCIO EXTERIOR DEL PAÍS SE AGRAVARÍA HASTA ALCANZAR UN DÉFICIT DEL 60% EN EL RENGLÓN DE MERCANCÍAS Y SERVICIOS NO FINANCIEROS, EN DONDE LA INDUSTRIA METAL-MECÁNICA ES UNO DE LOS PRINCIPALES RUBROS QUE CONTRIBUYEN A INCREMENTAR LA IMPORTACIÓN DE MERCANCÍAS PARA 1980 CON UN DÉFICIT DEL 30% DEL TOTAL DE MERCANCÍAS.

POR LO ANTERIOR, LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE INVERSIÓN DEBE CONTEMPLAR METAS COMPLETAS DE TIPO TÉCNICO Y SECTORIAL QUE CONTRIBUYAN A SUPERAR EL DESEQUILI-

BRIO COMERCIAL, ASÍ COMO DISMINUIR EL DESEMPLEO AL CONSIDERAR ESTA INDUSTRIA COMO INTENSIVA DE MANO DE OBRA.

NO SE PUEDE CONSIDERAR QUE ESTE DÉFICIT SE PUEDA CUBRIR CON LAS EXPORTACIONES LAS CUALES SE HAN INCREMENTADO CON LOS ALTOS RENDIMIENTOS OBTENIDOS POR EL SECTOR PETROLERO, SIN EMBARGO, POR PROBLEMAS EN OTROS CAMPOS COMO EN EL AGROPECUARIO EN DONDE SE HAN TENIDO QUE REALIZAR FUERTES IMPORTACIONES DE PRODUCTOS BÁSICOS CONTRIBUYENDO A QUE DICHO DÉFICIT SE SIGA FINANCIANDO CON CRÉDITO PROVENIENTE DEL EXTERIOR. POR ELLO ES NECESARIO QUE SE CONTEMPLÉN OTROS MECANISMOS QUE PERMITAN DISMINUIR EL DESEQUILIBRIO EXISTENTE EN LA BALANZA COMERCIAL, DEBIENDO TOMAR EN CUENTA LA INDUSTRIA METAL-MECÁNICA, LA CUAL PODRÍA LLEGAR A CUBRIR HASTA UN 50% DE ESTE DESEQUILIBRIO A TRAVÉS DE UN PROGRAMA QUE ORIENTE PROGRESIVAMENTE LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL DISMINUYENDO LA DE BIENES DE CONSUMO Y PERMANECIENDO CONSTANTE LA DE LOS INSUMOS INTERMEDIOS.

A PARTIR DE ESTE AÑO, LA CONTRIBUCIÓN DE LA INDUSTRIA METAL-MECÁNICA DEBERÁ SER MAYOR DEBIDO A LA MADURACIÓN DE ALGUNOS PROYECTOS, LA MAYOR CAPACITACIÓN DEL PERSONAL TÉCNICO, A LA REALIZACIÓN DE PROGRAMAS QUE FOMENTEN EL APROVECHAMIENTO DE LA CAPACIDAD OCIOSA QUE INCREMENTE LA PRODUCCIÓN SIN DESEMBOLSAR A MEDIANO PLAZO GRANDES VOLÚMENES DE INVERSIÓN.

CON EL CUMPLIMIENTO DE LAS METAS PROPUESTAS SE PARTICIPARÍA CON DOBLE FINALIDAD, POR UNA PARTE, SUSTITUYENDO IMPORTACIONES Y, POR LA OTRA, FOMENTANDO LA EXPORTACIÓN, CONTRIBUYENDO AL INCREMENTO DE LA TASA DE CRECIMIENTO DE PRODUCTO INTERNO, AUMENTANDO LA GENERACIÓN DE EMPLEO Y DANDO MAYOR OCUPACIÓN,

POR ÚLTIMO, IMPULSARÍA EN UN 100% LA INVERSIÓN DE LA INDUSTRIA METAL-MECÁNICA DENTRO DE LA INVERSIÓN GLOBAL DE LA ECONOMÍA DINAMIZANDO EL CRECIMIENTO DE LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL, FOMENTANDO LA FABRICACIÓN INTERNA DE LOS BIENES DE CAPITAL, MEJORANDO LA ESTRUCTURA COMERCIAL, DISMINUYENDO LA DEPENDENCIA DEL EXTERIOR, ALIVIANDO EL DÉFICIT DE LA BALANZA DE PAGOS, MANTENIENDO LOS NIVELES FAVORABLES DE OCUPACIÓN.

PARA DISEÑAR UNA ESTRATEGIA DE BIENES DE CAPITAL, ES NECESARIO CONTAR CON UNA SERIE DE CRITERIOS QUE PERMITAN IDENTIFICAR LOS SECTORES PRIORITARIOS, PROPONIENDO AQUELLAS ACCIONES QUE PERMITAN ALCANZAR LAS METAS PROPUESTAS ANTERIORMENTE.

UNO DE LOS PRINCIPALES CRITERIOS ES EL DE LA SELECCIÓN DE LA MÁS ADECUADA TECNOLOGÍA, YA QUE EXISTE UNA DIVERSIFICADA COMPLEJIDAD TECNOLÓGICA, SIENDO NECESARIO BUSCAR AQUELLA QUE SE ARTICULE A LA MATRIZ TECNOLÓGICA INTERNA. ADEMÁS, ES NECESARIO APROVECHAR A SU MÁXIMA CAPACIDAD LAS INSTALACIONES DISPONIBLES, LA PARIDAD CAMBIARIA, COORDINANDO LOS SECTORES PRODUCTORES DE BIENES DE INVERSIÓN CON EL RESTO DE LA INDUSTRIA METAL-MECÁNICA, PROMOViendo EL INCREMENTO DE LA CAPACIDAD INTERNA DE INGENIERÍA Y DISEÑO, ASÍ COMO LA CALIFICACIÓN DE MANO DE OBRA.

LA RESPONSABILIDAD PARA DESARROLLAR UNA INDUSTRIA DE BIENES DE CAPITAL, NO RECAE ÚNICAMENTE EN EL SECTOR PÚBLICO SINO TAMBIÉN EN EL PRIVADO, YA QUE AMBOS PRODUCEN UNA AMPLIA GAMA DE MAQUINARIA Y EQUIPO, IMPORTANTE FACTOR DEL DESARROLLO INDUSTRIAL DEL PAÍS. ES IMPORTANTE MENCIONAR LA PARTICIPACIÓN DE LAS EMPRESAS EXTRANJERAS YA QUE EN ELLAS SE BASA GENERALMENTE LA TECNOLOGÍA DE ESTE SECTOR.

TOR, ADEMÁS DE CONTRIBUIR COMO PRODUCTORES PERMITIENDO LA CREACIÓN DE NUEVOS MERCADOS INTERNACIONALES.

ES NECESARIO CONSIDERAR QUE EL SECTOR PÚBLICO ES EL MÁS IMPORTANTE DEMANDANTE DE BIENES DE INVERSIÓN, LLEGANDO SU CONSUMO APARENTE A 19 956,8 MILLONES DE PESOS EN 1976, POR TAL MOTIVO, ES VITAL PROMOVER LA FABRICACIÓN INTERNA DE DICHS BIENES PROGRAMANDO LA INVERSIÓN A MEDIANO Y LARGO PLAZO.

DEBIDO A QUE NO EXISTE EN EL PAÍS LA SUFICIENTE CAPACIDAD TÉCNICA Y FINANCIERA PARA PRODUCIR INDISCRIMINADAMENTE TODO TIPO DE BIENES DE PRODUCCIÓN, ES NECESARIO BUSCAR LA ESPECIALIZACIÓN DE LÍNEAS ESPECÍFICAS QUE ESTÉN EN CONDICIONES DE COMPETIR EN MERCADOS INTERNACIONALES, PRINCIPALMENTE EN EL DE ESTADOS UNIDOS Y QUE PERMITAN INGRESAR A LOS PAÍSES LATINOAMERICANOS DE MENOR DESARROLLO QUE NO TIENEN MUCHA EXPERIENCIA EN SU FABRICACIÓN, COMPLEMENTANDO ASIMISMO CIERTAS LÍNEAS DE PRODUCCIÓN CON LOS PAÍSES MÁS DESARROLLADOS DEL ÁREA COMO SON ARGENTINA Y BRASIL.

DENTRO DE UNA ESTRATEGIA GENERAL, SE DEBEN CONSIDERAR LOS SECTORES PRIORITARIOS COMO SON LA FABRICACIÓN DE MAQUINARIA NO ELÉCTRICA Y LA FABRICACIÓN DE EQUIPO DE TRANSPORTE.

LOS PRINCIPALES LINEAMIENTOS DE ACCIÓN INMEDIATA SON:

1. LA EXPANSIÓN FÍSICA DE LA PRODUCCIÓN A TRAVÉS DE UNA MAYOR UTILIZACIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA.

2. UNA MAYOR CALIDAD DE LA PRODUCCIÓN ACTUAL.
3. AUMENTAR EL GRADO DE INTEGRACIÓN NACIONAL DE LOS PRODUCTOS.
4. PROPICIAR LA COORDINACIÓN ENTRE LOS USUARIOS Y LOS FABRICANTES PARA PROMOVER LA PRODUCCIÓN INTERNA DE LOS BIENES DE CAPITAL.
5. PROMOVER NORMAS Y ESTÁNDARES DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN.
6. CREAR CENTROS DE DISEÑO, EXPERIMENTACIÓN O INVESTIGACIÓN INDUSTRIAL.
7. CAPACITACIÓN DE MAYOR NIVEL TÉCNICO.
8. APOYAR A LAS LÍNEAS DE PRODUCCIÓN NACIONAL.

EN UN MEDIANO PLAZO SE DEBERÁN CONCERTAR LAS SIGUIENTES ACCIONES:

1. METAS MÁS AMBICIOSAS QUE PLANTEEN LA PRODUCCIÓN PROGRESIVAMENTE DE PRODUCTO POR PRODUCTO.
2. INCREMENTAR Y DIVERSIFICAR LAS EXPORTACIONES DE LOS BIENES DE CAPITAL POR PRODUCTO Y PAÍS.
3. CREAR MECANISMOS DE INTERCAMBIO TECNOLÓGICO CON OTROS PAÍSES.

LAS ÁREAS CONSIDERADAS COMO ACTIVIDADES PRIORITARIAS INDUSTRIALES QUE PERMI--

TAN FOMENTAR EL EMPLEO Y LAS INVERSIONES SON:

1. MAQUINARIA Y EQUIPO PARA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS.
2. MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LA INDUSTRIA PETROLERA Y PETROQUÍMICA.
3. MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LA INDUSTRIA ELÉCTRICA.
4. MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LA INDUSTRIA MINERO-METALÚRGICA.
5. MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LA CONSTRUCCIÓN.
6. MAQUINARIA Y EQUIPO INDUSTRIAL DIVERSO.
7. EQUIPO DE TRANSPORTE.

## II. LOCALIZACION INDUSTRIAL DE LOS PRINCIPALES CENTROS PRODUCTORES

### II.1 PROGRAMACIÓN INDUSTRIAL REGIONAL

LA PROGRAMACIÓN INDUSTRIAL SE SITÚA EN EL MARCO DE UN CONJUNTO DE OBJETIVOS NACIONALES, EN FUNCIÓN DE LOS CUALES SE ESTABLECEN LAS PRIORIDADES DE POLÍTICA PARA EL ESPACIO NACIONAL EN SU CONJUNTO, PARA LAS DIVERSAS REGIONES EN FORMA INDEPENDIENTE Y PARA LOS DIVERSOS SECTORES DE ACTIVIDAD. ESTOS OBJETIVOS NACIONALES SE ENCUENTRAN PLASMADOS EN EL PLAN GLOBAL DE DESARROLLO Y EN EL PLAN DE DESARROLLO INDUSTRIAL (CRECIMIENTO DEL PRODUCTO, GENERACIÓN DE EMPLEO Y AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD, PRINCIPALMENTE), LOS CUALES DEBEN SER COMPATIBLES CON LOS PROGRAMAS DISEÑADOS PARA LAS DIFERENTES REGIONES EN LO REFERENTE A FINANCIAMIENTO, INVERSIÓN Y AL USO DE INSTRUMENTOS DE POLÍTICA ECONÓMICA EN GENERAL.

UN PROGRAMA PARA COORDINAR EL DESARROLLO INDUSTRIAL REGIONAL EN EL ORDEN DE INFLUENCIA DE LÁZARO CÁRDENAS, DEBERÁ CONTEMPLAR Y ORIENTAR LA INDUSTRIA EN UN PERÍODO DE CORTO Y LARGO PLAZO, ASÍ COMO LAS ACTIVIDADES DE PROGRAMACIÓN INDUSTRIAL QUE DEBEN SER ENCARADAS EN FORMA INMEDIATA, DICTANDO UNA SERIE DE LINEAMIENTOS PRELIMINARES QUE PERMITAN FORTALECER EL SECTOR INDUSTRIAL, PREPARANDO LAS BASES PARA DAR EL SALTO DE LA INDUSTRIA LIGERA A LA PESADA, QUE CONTEMPLA LA FABRICACIÓN DE BIENES DE CAPITAL.

TAMBIÉN ES IMPORTANTE ESTABLECER UN ESQUEMA DE REFERENCIA RESPECTO A LAS POSIBILIDADES DE DESARROLLO INDUSTRIAL DE LA REGIÓN EN UN HORIZONTE DE PROGRAMACIÓN DE 20 AÑOS QUE APORTE ALGUNAS ORIENTACIONES BÁSICAS RESPECTO AL CAM-

PO DE ACCIÓN Y A LOS PROBLEMAS A RESOLVER PARA ORGANIZAR LA PROGRAMACIÓN INDUSTRIAL BASADOS EN LOS LINEAMIENTOS GENERALES MENCIONADOS ANTERIORMENTE.

POR ÚLTIMO, SE DEBE INCLUIR UN PROGRAMA DE PROYECTOS INDUSTRIALES DE ACUERDO A UN TRABAJO DE SISTEMATIZACIÓN Y DEPURACIÓN DE LOS PROYECTOS ELABORADOS - POR LAS DIFERENTES INSTITUCIONES QUE PARTICIPAN EN EL ÁREA DE LÁZARO CÁRDENAS, QUE SON: SICARTSA, FERTIMEX, PROMOTORA DEL BALSAS, FIDEICOMISO LÁZARO CÁRDENAS, GOBIERNO DEL ESTADO DE MICHOACÁN, ETC.

ESTE PROGRAMA MÍNIMO, DEBERÁ SER COMPLEMENTADO POR LAS ACTIVIDADES DE PROGRAMACIÓN A SER DESARROLLADAS EN FORMA INMEDIATA, ADEMÁS DE CONTEMPLAR LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS ACCIONES POSIBLES A PARTIR DE LAS CONDICIONES ACTUALES DE DESARROLLO DE LA REGIÓN Y DE LA PREPARACIÓN DE ACCIONES QUE TIENDAN A LOGRAR LA IMAGEN OBJETIVO DE LA ESTRUCTURA INDUSTRIAL DESEADA, EN UN HORIZONTE DE 20 AÑOS.

#### II.1.1 LINEAMIENTOS PRELIMINARES DE PROGRAMACIÓN INDUSTRIAL.

UNO DE LOS SUPUESTOS BÁSICOS A CONSIDERAR PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL DE LA REGIÓN DE LÁZARO CÁRDENAS, ES LA INDUSTRIA SIDERÚRGICA QUE REPRESENTA LA BASE PARA LA PROGRAMACIÓN INDUSTRIAL DE LA REGIÓN. ESTE SUPUESTO SE HA CONSIDERADO DEBIDO A QUE ES LA INVERSIÓN INDUSTRIAL LA DE MAYOR MONTO EN LA REGIÓN.

EN SÍ, LAS POSIBILIDADES DE INDUSTRIALIZACIÓN DE LA REGIÓN LÁZARO CÁRDENAS, EXCEDEN AMPLIAMENTE A LAS QUE SE DERIVAN DE LA EVOLUCIÓN DE LAS CONDICIONES

ACTUALES DE DESARROLLO DE LA REGIÓN, CONCEBIDAS EN FUNCIÓN DE LA EMPRESA SIDERÚRGICA Y DE LA MEJOR MANERA PARA APROVECHAR EN FORMA INTEGRAL Y RACIONAL EL POTENCIAL DE RECURSOS NATURALES EXISTENTES EN LA REGIÓN.

PARA ESPECIFICAR MÁS CONCRETAMENTE LAS POSIBILIDADES DE DESARROLLO INDUSTRIAL EN RELACIÓN A CONDICIONES ACTUALES DEL ÁREA, FUE NECESARIO EXCLUIR LOS PROYECTOS QUE REPRESENTAN DECISIONES NACIONALES DE LOCALIZACIÓN INDEPENDIENTES DE LA SIDERÚRGICA (ASTILLERO, TRANSMISIONES AUTOMÁTICAS, PLANTA DE ALUMINIO).

ASÍ SE PODRÍA ENFOCAR LA SELECCIÓN DE PROYECTOS HACIA AQUÉLLOS QUE ESTUVIERAN MÁS ESTRECHAMENTE RELACIONADOS CON EL ACERO, LOS DE MERCADO LOCAL, DE LA CONSTRUCCIÓN Y LOS AGROINDUSTRIALES.

LOS PRIMEROS PROYECTOS DEPENDEN DE LA PRESENCIA DE CONDICIONES EN LA REGIÓN QUE NO SE DEDUCEN DE LA EVOLUCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES Y SON DECISIONES INDEPENDIENTES DE LA INDUSTRIA SIDERÚRGICA, MIENTRAS QUE LAS SEGUNDAS, REPRESENTAN DECISIONES EN BASE A LA SIDERÚRGICA O A LAS OPORTUNIDADES DE INVERSIÓN.

DE LO ANTERIOR SE CONCLUYE LA NECESIDAD DE CONSIDERAR DOS ACTIVIDADES DE PROGRAMACIÓN INDUSTRIAL: UNA QUE CONTEMPLA A LARGO PLAZO LAS POSIBILIDADES DEL DESARROLLO INDUSTRIAL REGIONAL MÁS ALLÁ DE LAS CONDICIONES ACTUALES O DE SU EVOLUCIÓN, Y OTRA A CORTO PLAZO, QUE ESTÉ ACORDE A LAS CONDICIONES ACTUALES O SU EVOLUCIÓN ESTÉ PREVISTA.

ASÍ, EL DESARROLLO INDUSTRIAL BASADO EN LAS CONDICIONES ACTUALES ES EL QUE

PRESENTA MENOS PROBLEMAS, PUEDE MADURAR A CORTO Y MEDIANO PLAZO, PERO TIENE LÍMITES MUY DEFINIDOS. EN CAMBIO, EL APOYADO EN LA AMPLIACIÓN DE LA PARTICIPACIÓN DE LA REGIÓN EN LA INDUSTRIA NACIONAL ES MÁS RELEVANTE A LARGO PLAZO, POR LA MAGNITUD DE LOS PROYECTOS Y LA AMPLIACIÓN SUSTANCIAL DE LAS POSIBILIDADES DE DESARROLLO INDUSTRIAL ABIERTAS POR LA LOCALIZACIÓN DE LA INDUSTRIA SIDERÚRGICA, LA CUAL TIENE EFECTOS POSITIVOS PARA PENSAR EN LA INDUSTRIA DE BIENES DE CAPITAL.

LA PROGRAMACIÓN INDUSTRIAL A LARGO PLAZO, DEBE CONSIDERAR LOS DOS SIGUIENTES OBJETIVOS:

- EL APROVECHAMIENTO SISTEMÁTICO DE LAS POSIBILIDADES DE DESARROLLO INDUSTRIAL DETERMINADOS POR LAS CONDICIONES ACTUALES DE DESARROLLO DE LA REGIÓN Y POR LA EVOLUCIÓN DE LAS MISMAS.
- LA AMPLIACIÓN DE LAS CONDICIONES PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL.

EN BASE A LOS ANTERIORES OBJETIVOS, SE PUEDEN DETERMINAR DOS GRUPOS DE ACTIVIDADES:

1° LINEAMIENTOS PARA LA PROGRAMACIÓN A CORTO PLAZO.

- IMPULSAR LA IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS ACTUALMENTE IDENTIFICADOS POR DIFERENTES INSTITUCIONES LOS CUALES SON MÁS FACTIBLES Y REPRESENTAN OPORTUNIDADES DE DESARROLLO INDUSTRIAL A CORTO PLAZO; PARA SU REALIZACIÓN ES NECESARIO AFINAR LAS

IDEAS DE PROYECTOS DENTRO DE UN PROGRAMA MÍNIMO QUE CONTENGA LAS INVERSIONES NECESARIAS PARA LA REALIZACIÓN DE ESTUDIOS QUE PERMITA LA FORMULACIÓN DE PROYECTOS.

- AMPLIAR LA COBERTURA DE LAS OPORTUNIDADES ACTUALES DE INVERSIÓN EN OTROS RENGLONES COMO LOS DE LA CONSTRUCCIÓN, AGROINDUSTRIALES Y DE ABASTECIMIENTO DEL MERCADO LOCAL.

## 2º LINEAMIENTOS PARA LA PROGRAMACIÓN A LARGO PLAZO.

- CONSOLIDAR LA IMAGEN OBJETIVO DEL DESARROLLO INDUSTRIAL REGIONAL.

LA LOCALIZACIÓN DEL COMPLEJO SIDERÚRGICO Y LA CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA, SE HA TRADUCIDO EN UNA VALORIZACIÓN DEL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS COMO NÚCLEO INDUSTRIAL RELEVANTE A NIVEL NACIONAL CON POSIBILIDADES DE ATRAER ACTIVIDADES INDUSTRIALES COMO:

- LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL
- LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CONSUMO DURADERO
- LA CONSTRUCCIÓN DE UN ASTILLERO

- OTRO TIPO DE INDUSTRIAS ORIENTADAS -  
HACIA LA EXPORTACIÓN DE PRODUCTOS -  
DEL ÁREA DEL PACÍFICO.

- PRODUCIR PARA EL MERCADO NACIONAL CON BASE A IN-  
SUMOS IMPORTADOS Y AL ABASTECIMIENTO DE MERCADOS  
MULTIESTATALES,

LA LOCALIZACIÓN DE DICHS PROYECTOS IMPLICAN LA  
TOMA DE DECISIONES A NIVEL NACIONAL QUE DEBEN -  
SER COHERENTES CON LA POLÍTICA NACIONAL DE DES -  
CENTRALIZACIÓN INDUSTRIAL Y LA REALIZACIÓN DE ES  
TUDIOS DENTRO DEL CONTEXTO NACIONAL, QUE PERMITA  
IDENTIFICAR Y SELECCIONAR LAS LÍNEAS INDUSTRIA -  
LES MÁS ADECUADAS PARA EL NÚCLEO INDUSTRIAL DE -  
LAZARO CÁRDENAS DE MANERA QUE PUDIERA ESPECIALI-  
ZARSE A LARGO PLAZO,

- IMPULSAR LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DEL ASTI-  
LLERO COMO PASO FUNDAMENTAL PARA LA AMPLIACIÓN  
DE LAS CONDICIONES ACTUALES DE DESARROLLO INDUS  
TRIAL REGIONAL.

LA REALIZACIÓN DE DICHO PROYECTO DE NIVEL NACIO  
NAL EN EL PUERTO DE LAZARO CÁRDENAS, POR SU MAG  
NITUD Y EL CONJUNTO DE CONDICIONES FAVORABLES -

ACTUALES PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS LIGADOS A LA CONSTRUCCIÓN Y AL MERCADO LOCAL REGIONAL, - PERMITIRÁ A SU VEZ, EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES LIGADAS A LA CONSTRUCCIÓN Y AL MERCADO LOCAL REGIONAL, ASÍ COMO LAS ACTIVIDADES AUXILIARES AFINES A LAS ACTIVIDADES METALMECÁNICA, ESPECIALMENTE LAS INDUSTRIAS DE BIENES DE CAPITAL Y DE CONSUMO DURADERO.

EN BASE A LAS ANTERIORES ACTIVIDADES, SE PODRÁ DEFINIR UN PROGRAMA DE DESARROLLO QUE INCLUYA: UN NÚMERO DE PROYECTOS SUFICIENTES EN BASE A LAS CONDICIONES ACTUALES DE DESARROLLO REGIONAL; LÍNEAS INDUSTRIALES EN LÁZARO CÁRDENAS QUE PUEDAN ALCANZAR UNA ESPECIALIZACIÓN A NIVEL NACIONAL; LA CONSIDERACIÓN DE LOS PROBLEMAS EXISTENTES PARA SU EJECUCIÓN; LOS MECANISMOS FINANCIEROS Y ADMINISTRATIVOS NECESARIOS PARA LA PROGRAMACIÓN INDUSTRIAL Y DEFINIR LAS ACTIVIDADES DE PROGRAMACIÓN DENTRO DE UN PLAZO LARGO DE TIEMPO.

#### II.1.2 PROBLEMAS DE LA PROGRAMACIÓN DEL DESARROLLO INDUSTRIAL,

LOS PROBLEMAS QUE SE PLANTEAN ESTÁN DIRECTAMENTE RELACIONADOS MÁS QUE CON LA ESTRUCTURA ACTUAL CON LA CREACIÓN DE UNA NUEVA QUE PERMITA AMPLIAR EL DESARROLLO DE LA REGIÓN Y SISTEMATIZAR LOS PROYECTOS EXISTENTES PARA SU POSIBLE REALIZACIÓN EN LA ZONA; ÉSTOS PRESENTAN PROBLEMAS PARA SU IDENTIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN.

LA PROGRAMACIÓN DEBERÁ ORGANIZARSE CONSIDERANDO EL CONTEXTO REGIONAL Y EL PA

PEL QUE PUEDA DESEMPEÑAR LA INDUSTRIA REGIONAL EN EL DESARROLLO INDUSTRIAL NACIONAL.

ES IMPORTANTE IDENTIFICAR PROYECTOS EN UN HORIZONTE A LARGO PLAZO, CONTEMPLANDO EL CONTEXTO NACIONAL Y LA POLÍTICA DE DESCENTRALIZACIÓN TERRITORIAL.

POR UN LADO, LA IDENTIFICACIÓN DE PROYECTOS IMPLICA SU FORMULACIÓN Y EL PLANTEAMIENTO INTEGRAL DE SUS POSIBILIDADES DENTRO DE LA ZONA Y EL PAÍS. ADEMÁS, SE DEBE DEFINIR EL TIPO DE ESPECIALIZACIÓN QUE PODRÁ ADOPTAR A LARGO PLAZO Y LAS CONDICIONES NECESARIAS PARA SU POSIBLE IMPLANTACIÓN.

DE LO ANTERIOR SE PROPONEN LAS CONSIDERACIONES SIGUIENTES:

- QUE LOS PROYECTOS IDENTIFICABLES A PARTIR DE LAS CONDICIONES ACTUALES O PREVISTAS DE LA REGIÓN, PUEDEN SER IDENTIFICADOS SIN PROBLEMAS EN FUNCIÓN DE LA ÓPTICA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS Y CUYA IMPLEMENTACIÓN ES A CORTO PLAZO.
- QUE LOS PROYECTOS A LARGO PLAZO, NO SE PUEDEN LIMITAR A LA IDENTIFICACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN, DEBIDO A QUE SU REALIZACIÓN IMPLICA ADOPTAR UN CONJUNTO DE DECISIONES DE LOCALIZACIÓN DE NIVEL NACIONAL RESPECTO A PROYECTOS PRIORITARIOS PARA LOCALIZARLOS EN LÁZARO CÁRDENAS.

LA PROGRAMACIÓN A LARGO PLAZO, IMPONE PARTIR DE UNA IMAGEN OBJETIVO, CONSISTENTE EN UNA ESTRUCTURA QUE PERMITA DEFINIR

ACCIONES ESTRATÉGICAS A MENOR PLAZO PARA HACER POSIBLE SU IMPLEMENTACIÓN EN LA REGIÓN.

EL ORDENAMIENTO DE PROYECTOS IDENTIFICADOS POR LAS DIFERENTES INSTITUCIONES PÚBLICAS Y PRIVADAS, REPRESENTA UN PUNTO DE PARTIDA QUE PERMITE CONOCER LAS VENTAJAS LOCACIONALES GENERADAS POR LA IMPLANTACIÓN DEL PROYECTO SIDERÚRGICO Y EL PAPEL DE UN FUTURO NÚCLEO INDUSTRIAL EN LAS TRUCHAS DENTRO DE LA POLÍTICA DE DESCENTRALIZACIÓN INDUSTRIAL; ASÍ SE VISUALIZAN CIERTAS POSIBILIDADES A LARGO PLAZO DENTRO DEL DESARROLLO INDUSTRIAL DE LA REGIÓN, CONSISTENTES EN LÍNEAS COMPLEMENTARIAS DE PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL Y DE BIENES DE CONSUMO DURABLE, CON EL DE LA INDUSTRIA NAVAL Y - - OTRAS ATRAIDAS A LA REGIÓN POR LAS VENTAJAS DE CONTAR CON UN PUERTO DE ALTURA QUE PERMITA LA EXPORTACIÓN DE PRODUCTOS HACIA PAÍSES DEL ÁREA DEL PACÍFICO.

### 11.1.3 PROYECTOS IDENTIFICABLES A PARTIR DE LAS CONDICIONES ACTUALES Y LAS PREVISTAS DE LA REGIÓN.

#### 11.1.3.1 PROYECTOS A PARTIR DEL ACERO.

LOS PROYECTOS IDENTIFICADOS SE BASAN EN LOS ESTUDIOS REALIZADOS POR SICARTSA SIENDO MUJ REDUCIDO EL INVENTARIO EN RELACIÓN A LAS POSIBILIDADES RELACIONADAS CON LA METALMECÁNICA, TANTO EN LO QUE RESPECTA A LOS BIENES DE CAPITAL - COMO A LOS DE CONSUMO DURABLE Y ALGUNOS OTROS COMO EL ASTILLERO O LA FÁBRICA DE TRANSMISIONES AUTOMÁTICAS, LOS CUALES NO NECESARIAMENTE SE JUSTIFICABAN A

PARTIR DE UNA PLANTA SIDERÚRGICA, YA QUE EN EL PRIMER CASO, LO QUE REALMENTE LO JUSTIFICA SON LAS CARACTERÍSTICAS DEL PUERTO LÁZARO CÁRDENAS. LA DECISIÓN DE SU LOCALIZACIÓN SE JUSTIFICA POR RAZONES TÉCNICO-ECONÓMICAS, EN CAMBIO - LOS PROYECTOS RELACIONADOS CON LA METALMECÁNICA, BIENES DE CAPITAL O BIENES DE CONSUMO DURABLE NO SON ACTIVIDADES QUE SE CARACTERIZAN POR UN ESQUEMA DE INTERRELACIONES TÉCNICAS MUY INTENSO.

DENTRO DEL CONJUNTO DE PROYECTOS VINCULADOS AL ACERO, SE TIENEN AQUÉLLOS QUE POR SU CERCANÍA A LA SIDERÚRGICA REPRESENTAN EL PRINCIPAL ELEMENTO EN FUNCIÓN DEL CUAL SE ESTRUCTURA LA IDEA DEL PROYECTO, SON ACTIVIDADES INDUSTRIALES QUE CONSUMEN ACERO Y LO TRANSFORMAN EN PRODUCTOS CON TECNOLOGÍAS RELATIVAMENTE SENCILLAS Y CON UN ESCASO GRADO DE INTERRELACIONES TÉCNICAS DURANTE EL PROCESO DE FABRICACIÓN. POR SU NATURALEZA SE PUEDEN CLASIFICAR EN:

- ACTIVIDADES DE INDUSTRIALIZACIÓN DE PRODUCTOS SIDERÚRGICOS COMO LA TREFILACIÓN DE ALAMBRE, HERRERÍA PESADA, ETC.
- ACTIVIDADES DE INDUSTRIALIZACIÓN DE SUBPRODUCTOS DEL PROCESO SIDERÚRGICO COMO LA FABRICACIÓN DE CEMENTO A PARTIR DE LAS ESCORIAS DE ALTO HORNO.
- ACTIVIDADES AUXILIARES PARA LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA SIDERÚRGICA ACTUAL Y SU SEGUNDA ETAPA RELATIVOS A FUNDICIÓN, MAQUINADO Y PAILERÍA.

#### 11.1.3.2 PROYECTOS IDENTIFICABLES A PARTIR - DEL COBRE.

EXISTEN POSIBILIDADES DE ATRAER UN CONJUNTO DE INDUSTRIAS LIGADAS A LA INDUSTRIALIZACIÓN DEL COBRE A PARTIR DE SUS DISTINTAS ETAPAS: FUNDICIÓN (BLISTER), REFINACIÓN (COBRE ELECTROLÍTICO), ELABORACIÓN SECUNDARIA (ALAMBRES DE DISTINTOS TIPOS EN ALEACIÓN CON OTROS METALES), CHAPAS, TAMBIÉN LA ALEACIÓN CON OTROS METALES, ALGUNAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA INDUSTRIA ELÉCTRICA - COMO LA FABRICACIÓN DE SWITCHES, ETC.

EN BASE AL PROYECTO CUPRÍFERO DE LA MINA LA VERDE, LAS POSIBILIDADES DE DESARROLLO INDUSTRIAL EN LA REGIÓN DE LAS TRUCHAS, QUEDARON LIMITADAS INICIALMENTE A LA ETAPA DE FUNDICIÓN/REFINACIÓN.

### 11.1.3.3 PROYECTOS IDENTIFICABLES RELACIONADOS A LA DISPONIBILIDAD DE MATERIAS PRIMAS DEL SECTOR PRIMARIO.

LA INDUSTRIALIZACIÓN DE PRODUCTOS PRIMARIOS REPRESENTA UNA LÍNEA INDEPENDIENTE DE LA PROGRAMACIÓN DEL COMPLEJO SIDERÚRGICO.

EXISTEN POSIBILIDADES A CORTO PLAZO DE AMPLIAR LOS NIVELES DE PRODUCCIÓN EN LA ZONA APATZINGÁN-URUAPAN Y, A MEDIANO PLAZO, LA DE LOS DISTRITOS DE RIEGO DE LA VILLITA, EN BASE A LA PRESENCIA DE UN MERCADO REGIONAL EN RÁPIDA EXPANSIÓN.

EN CUANTO A LA EXPLOTACIÓN FORESTAL, EXISTEN ZONAS BOSCOSAS ABUNDANTES EN URUAPAN, CUYA EXPLOTACIÓN PUEDE SATISFACER LA DEMANDA GENERADA DE LA CONSTRUCCIÓN URBANA Y LA NAVAL.

DEBIDO A LA EXISTENCIA DE FACILIDADES PORTUARIAS, LA EXPLOTACIÓN PESQUERA - TIENE AMPLIAS POSIBILIDADES DE DESARROLLARSE A MEDIANO PLAZO, CONTEMPLANDO - LA DE ALTURA QUE REQUERIRÁ DE FACILIDADES INDUSTRIALES COMPLEMENTARIAS DE - LIMPIEZA, ENFRIADO, ENLATADO, ETC.

LA INDUSTRIALIZACIÓN DE PRODUCTOS PRIMARIOS RESULTARÁ IMPORTANTE PARA LA CONSERVACIÓN DE PRODUCTOS PERECEDEROS, O BIEN, PARA REGULARIZAR LA DEMANDA.

#### II.1.3.4 PROYECTOS RELACIONADOS CON LA ACTIVIDAD DE LA CONSTRUCCIÓN.

LA CONSTRUCCIÓN DE UNA SEGUNDA ETAPA DEL COMPLEJO SIDERÚRGICO, LA INFRAESTRUCTURA PORTUARIA, LA PLANTA DE FERTILIZANTES, EL DESARROLLO URBANO, PERMITEN GENERAR UNA DEMANDA IMPORTANTE DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN.

LA CONSTRUCCIÓN SE APOYA EN ACTIVIDADES TALES COMO LA PRODUCCIÓN DE CEMENTO, VARILLA, ALAMBRÓN, ESTRUCTURAS METÁLICAS, TUBOS, ALAMBRE PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y ACCESORIOS ELÉCTRICOS PARA LA FABRICACIÓN DE TUBOS DE CONCRETO, PARA LA CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y DRENAJE, REQUIRIENDO PROCESOS POCO COMPLEJOS PARA SU FABRICACIÓN.

#### II.1.3.5 PROYECTOS IDENTIFICABLES A PARTIR DEL MERCADO LOCAL-REGIONAL.

LOS PROYECTOS A NIVEL ESTRICTAMENTE LOCAL Y A CORTO PLAZO, SON AQUÉLLOS QUE PERMITEN EL ABASTECIMIENTO DE PRODUCTOS DE CONSUMO BÁSICO A LA POBLACIÓN. UN MAYOR TIEMPO Y LA EXPANSIÓN DEL MERCADO DE LA REGIÓN DE LAS TRUCHAS, HABRÁ -

DE PERMITIR EL ESTABLECIMIENTO DE ACTIVIDADES INDUSTRIALES DE MAYOR ENVERGADURA Y SOFISTICACIÓN.

A LARGO PLAZO, LA SUSTITUCIÓN DE BIENES MANUFACTURADOS A LA REGIÓN ES REDUCIDO Y EL MERCADO DE LÁZARO CÁRDENAS NO DEJA DE SER PEQUEÑO EN EL CONTEXTO NACIONAL. EN LA REGIÓN SE DEBERÁ DE BUSCAR LA ESPECIALIZACIÓN DE PRODUCTOS DE CONSUMO DE NIVEL NACIONAL SOBRE TODO DURABLES, Y EN BIENES MANUFACTURADOS DE MERCADO REGIONAL (MULTIESTATAL) O NACIONAL QUE EQUILIBRE LAS IMPORTACIONES DE PRODUCTOS INDUSTRIALIZADOS.

PARA OBSERVAR EL DESEMPEÑO DEL DESARROLLO INDUSTRIAL DE LA REGIÓN, SE DEBEN HACER LAS SIGUIENTES OBSERVACIONES:

- EL RITMO DE CRECIMIENTO DE LA ZONA SERÁ DÉBIL EN CUALQUIER PLAZO, EN RELACIÓN AL NÚCLEO SIDERÚRGICO, DE FERTILIZANTES Y EL METALMECÁNICO ASOCIADO AL NAVAL.
- LAS INDUSTRIAS DE MERCADO ESTRICTAMENTE LOCAL, DAN LUGAR A NUEVOS PROYECTOS DE MAGNITUD REDUCIDA PERO DE IMPORTANCIA POR ESTAR DESTINADOS A RESOLVER LOS PROBLEMAS DE ABASTECIMIENTO DE PRODUCTOS DE CONSUMO BÁSICO A LA POBLACIÓN.
- ÉSTE TIPO DE PROYECTOS NO REQUIERE DE UN HORIZONTE DE PROGRAMACIÓN A LARGO PLAZO, SINO SE PUEDEN IR IDENTIFICANDO DE ACUERDO A LAS CONDICIONES EXTERNAS PARA SU IMPLEMENTACIÓN.
- LA IDENTIFICACIÓN DE PROYECTOS EN LA REGIÓN, DEBEN DE --- -

TENDER A DESARROLLAR UNA ESPECIALIZACIÓN A NIVEL REGIONAL,  
LO QUE IMPLICA LA TOMA DE DECISIONES A NIVEL NACIONAL.

II.1.4 LÍNEAS INDUSTRIALES IDENTIFICABLES A PARTIR DE -  
UNA VISIÓN A LARGO PLAZO DE LAS TENDENCIAS DE ES-  
PECIALIZACIÓN DEL NÚCLEO INDUSTRIAL DE LAS TRU-  
CHAS.

II.1.4.1 TENDENCIAS DEL DESARROLLO INDUSTRIAL  
REGIONAL A LARGO PLAZO.

EL NÚCLEO INDUSTRIAL DE LAS TRUCHAS TIENDE APARENTEMENTE A ESPECIALIZARSE A NIVEL NACIONAL EN LÍNEAS DE PRODUCCIÓN PERTENECIENTES A LA INDUSTRIA NAVAL, LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL Y DE BIENES DE CONSUMO DURABLE Y, POSIBLEMENTE, EN ALGUNAS LÍNEAS INDUSTRIALES INDEPENDIENTES DE LAS ANTERIORES ATRAI-  
DAS A LA REGIÓN POR LAS VENTAJAS LOCACIONALES DEL PUERTO TAMBIÉN A NIVEL NA-  
CIONAL; TODAS ESTAS ACTIVIDADES SE ORIENTARÍAN TANTO HACIA EL MERCADO INTER-  
NO COMO HACIA LA EXPORTACIÓN AL ÁREA DEL PACÍFICO.

II.1.4.2 PROBLEMAS DE PROGRAMACIÓN A LARGO -  
PLAZO DEL DESARROLLO INDUSTRIAL DE  
LA REGIÓN DE LAS TRUCHAS.

PARA LA LOCALIZACIÓN DE LOS PROYECTOS LIGADOS A LA SIDERÚRGICA RESULTA DETER-  
MINANTE LA PROXIMIDAD DE LA MISMA; PARA EL DESARROLLO DE LOS PROYECTOS DE IN-  
DUSTRIALIZACIÓN DE PRODUCTOS PRIMARIOS, RESULTA DETERMINANTE LA PRESENCIA DE  
LAS MATERIAS PRIMAS; PARA EL DESARROLLO DE LOS PROYECTOS DEL MERCADO LOCAL -  
RESULTA DETERMINANTE LA PROXIMIDAD RESPECTO AL MERCADO.

ESTA FORMA DE IDENTIFICACIÓN Y FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN, PODRÍA CALIFICARSE COMO MICROECONÓMICA EN LA MEDIDA EN QUE SE APOYA EN CONDICIONES EXTERNAS EXISTENTES.

EN LA PROGRAMACIÓN DEL DESARROLLO INDUSTRIAL, EL ENFOQUE RESULTA INSUFICIENTE EN LO QUE RESPECTA A SUS TENDENCIAS DE ESPECIALIZACIÓN A LARGO PLAZO, DEBIDO A QUE, POR UN LADO, LA MATERIALIZACIÓN DE DICHAS TENDENCIAS DEPENDE DE DECISIONES DE LOCALIZACIÓN DE NIVEL NACIONAL QUE NO PUEDEN Y NO DEBERÍAN SER ADOPTADAS AL MARGEN DE UNA VISIÓN DE CONJUNTO DE LOS PROBLEMAS DE DESCENTRALIZACIÓN DE LA INDUSTRIA EN EL TERRITORIO NACIONAL, POR OTRO LADO, LA VIABILIDAD DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ESTE TIPO DE PROYECTOS EN LA REGIÓN DE LAS TRUCHAS DEPENDE DE LA EXISTENCIA EN LAS MISMA, DE CONDICIONES QUE NO EXISTEN ACTUALMENTE Y QUE NO SERÁN CREADAS ESPONTÁNEAMENTE POR EL DESARROLLO INDUSTRIAL INDUCIDO POR LA PRESENCIA DE LA PLANTA SIDERÚRGICA. ESTO IMPLICA UN ESTILO DE PROGRAMACIÓN A LARGO PLAZO DEL DESARROLLO INDUSTRIAL REGIONAL QUE, POR UN LADO, DENTRO DEL MARCO DE REFERENCIA DEL DESARROLLO INDUSTRIAL NACIONAL Y DE LINEAMIENTO PARA SU DESCONCENTRACIÓN EN EL TERRITORIO NACIONAL, APUNTA A IDENTIFICAR AQUÉLLAS LÍNEAS DE PRODUCCIÓN HACIA LAS QUE SERÍA FACTIBLE Y DESEABLE ORIENTAR LA ESPECIALIZACIÓN DEL NÚCLEO INDUSTRIAL DE LAS TRUCHAS Y, POR OTRO LADO, A PARTIR DEL ANÁLISIS DE LOS PROBLEMAS QUE PUDIERA PRESENTAR LA LOCALIZACIÓN DE DICHAS LÍNEAS INDUSTRIALES EN LA REGIÓN, APUNTA A IDENTIFICAR LAS ACCIONES NECESARIAS PARA PREVENIR POSIBLES CUELLOS DE BOTE LLA EN SU IMPLEMENTACIÓN DE LAS REFERIDAS POSIBILIDADES DE DESARROLLO INDUSTRIAL A LARGO PLAZO.

#### II.1.4.3 PROBLEMAS DE PROGRAMACIÓN ASOCIADOS

A LOS PROYECTOS DE POSIBLE IMPLANTACIÓN EN LA REGIÓN, QUE IMPLICAN DECISIONES DE LOCALIZACIÓN DE NIVEL NACIONAL.

LA DECISIÓN DE LOCALIZAR UNA PLANTA SIDERÚRGICA EN LA COSTA DE MICHOACÁN, - FUÉ DECISIVA PARA DEFINIR LAS POSIBILIDADES DE DESARROLLO INDUSTRIAL DE LA - REGIÓN DE LAS TRUCHAS; SIN EMBARGO, ÉSTA NO ES LA ÚNICA DECISIÓN DE LOCALIZACIÓN DE NIVEL NACIONAL POSIBLE Y NECESARIA EN EL DESARROLLO INDUSTRIAL FUTURO EN LA REGIÓN.

#### II.1.4.4 PROBLEMAS DE PROGRAMACIÓN RELACIONADOS CON LA CREACIÓN DE UNA INFRAESTRUCTURA INDUSTRIAL.

LAS ACTIVIDADES AUXILIARES INDUSTRIALES O DE SERVICIO, PRESENTAN DIFICULTADES CONSIDERABLES DE LOCALIZACIÓN EN FORMA DESCENTRALIZADA. OBTIVAMENTE, LA LOCALIZACIÓN DE ESTE TIPO DE ACTIVIDADES, ES FUNCIÓN DE LA LOCALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES PRINCIPALES A LAS QUE PRESTAN SERVICIO. PERO AÚN CUANDO SE LOCALICE UN PROYECTO PRINCIPAL EN FORMA DESCENTRALIZADA, ELLO NO SIGNIFICA NECESARIAMENTE QUE SE HAGA VIABLE LA LOCALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES AUXILIARES.

EN LA PROGRAMACIÓN DEL DESARROLLO INDUSTRIAL DE LA REGIÓN A LARGO PLAZO, DEBERÁ PRESTARSE ATENCIÓN A LA IDENTIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES AUXILIARES REQUERIDAS POR LAS LÍNEAS INDUSTRIALES SELECCIONADAS A FIN DE PREVER SU IMPLANTACIÓN EN LA REGIÓN. A LA VEZ, LA HOMOGENEIDAD EN EL TIPO DE REQUERIMIENTOS GENERADOS POR LAS ACTIVIDADES PRINCIPALES, DEBERÁ UTILIZARSE COMO UN CRITE -

RIO PARA LA SELECCIÓN DE LAS MISMAS.

POSIBLEMENTE DEBA LLEGARSE A CONSIDERAR LA LOCALIZACIÓN SIMULTÁNEA DE CONJUNTOS DE PROYECTOS METALMECÁNICOS PRINCIPALES Y AUXILIARES. LA VISIÓN DE CONJUNTO DE LA PROGRAMACIÓN INDUSTRIAL REGIONAL, RESULTA VITAL PARA DAR VIABILIDAD A LOS PROYECTOS INDIVIDUALES.

#### II.1.4.5 EL PAPEL DEL ASTILLERO COMO PROPULSOR DE UNA ETAPA INTERMEDIA EN EL DESARROLLO DE LARGO PLAZO DE LA INDUSTRIA REGIONAL.

EL ASTILLERO REPRESENTA EL ÚNICO PROYECTO CONCRETO DE ENVERGADURA NACIONAL - DETECTADO HASTA EL MOMENTO. PLANTEA UN TÍPICO CASO DE DECISIÓN A NIVEL NACIONAL, PERO CON LA PECULIARIDAD DE QUE LA LOCALIZACIÓN DEL PUERTO LÁZARO CÁRDENAS PRESENTA VENTAJAS TÉCNICO-ECONÓMICAS MUY DEFINIDAS.

LA DECISIÓN DE IMPLEMENTAR ESTE PROYECTO, TENDRÁ IMPLICACIONES PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL REGIONAL QUE, POR SU IMPORTANCIA, RESULTAN COMPARABLES A LAS QUE TUVO LA DECISIÓN DE LOCALIZAR LA PLANTA SIDERÚRGICA.

ESTE PROYECTO DARÁ LUGAR A UNA GAMA DE DECISIONES DE LOCALIZACIÓN SUBORDINADAS QUE PROBABLEMENTE RESULTEN MUCHO MÁS AMPLIAS QUE AQUÉLLA A LA QUE DIÓ ORIGEN LA IMPLANTACIÓN DE LA SIDERÚRGICA.

EN LO QUE SE REFIERE AL ASPECTO DE CONSTRUCCIÓN, SUS PRINCIPALES MATERIAS PRIMAS SON LOS PRODUCTOS SIDERÚRGICOS Y, EN MENOR MEDIDA, LOS PRODUCTOS FO -

RESTALES QUE SE PRODUCEN EN LA REGIÓN. EN LO QUE RESPECTA A LA ACTIVIDAD DE ENSAMBLADO, MUCHAS PARTES CUYA PRODUCCIÓN INVOLUCRA TECNOLOGÍA RELATIVAMENTE POCO COMPLETA, PODRÁN SER PRODUCIDAS EN EL PAÍS Y, MÁS ESPECÍFICAMENTE EN LA REGIÓN.

LA ACTIVIDAD DE CONSTRUCCIÓN NAVAL SE APOYA EN EL MISMO TIPO DE ACTIVIDADES AUXILIARES QUE SE REQUIEREN PARA APOYAR EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES METALMECÁNICAS. EL ESTABLECIMIENTO DE ESTE TIPO DE ACTIVIDADES AUXILIARES EN FUNCIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN NAVAL, PODRÁ TRANSFORMARSE EN UN APOYO PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES METALMECÁNICAS PRINCIPALES EN LA REGIÓN, SIEMPRE Y CUANDO SE PROGRAMEN EN FUNCIÓN DE ESTE PAPEL MÁS AMPLIO.

#### II.1.5 VISIÓN DE CONJUNTO DE LAS POSIBILIDADES Y CONDICIONANTES DE IMPLANTACIÓN DE PROYECTOS INDUSTRIALES EN LA REGIÓN.

LA DECISIÓN DE LOCALIZAR UNA PLANTA SIDERÚRGICA EN LA REGIÓN, ES LA PRINCIPAL CONDICIONANTE DEL DESARROLLO INDUSTRIAL DE LA REGIÓN DE LAS TRUCHAS. ESTO ES CIERTO EN LA MEDIDA EN QUE ANTES DE ADOPTAR ESTA DECISIÓN DE LOCALIZACIÓN, TODAS LAS POSIBILIDADES DE DESARROLLO DE LA REGIÓN DEPENDÍAN DE LA MISMA. MÁS AÚN, LA IDENTIDAD MISMA DE LA REGIÓN DE LAS TRUCHAS, ESTÁ DADA PRECISAMENTE POR EL PROYECTO SIDERÚRGICO.

LAS CONSIDERACIONES QUE SE PRESENTAN PARA CADA GRUPO Y CATEGORÍA DE PROYECTOS SE DAN A CONTINUACIÓN.

EN EL PRIMER GRUPO SE INCLUYEN LOS SIGUIENTES TIPOS DE PROYECTOS:

- A) IDENTIFICABLES A PARTIR DEL ACERO
- B) IDENTIFICABLES A PARTIR DEL COBRE
- C) IDENTIFICABLES A PARTIR DE LA DISPONIBILIDAD DE MATERIAS PRIMAS DEL SECTOR PRIMARIO
- D) IDENTIFICABLES A PARTIR DE LA ACTIVIDAD DE LA CONSTRUCCIÓN
- E) IDENTIFICABLES A PARTIR DEL MERCADO LOCAL REGIONAL

EN EL CASO DE LOS PROYECTOS IDENTIFICABLES A PARTIR DEL ACERO, SE TRATA DE - PROYECTOS A NIVEL NACIONAL, DE ESCALA MEDIANA, QUE REPRESENTAN DECISIONES DE LOCALIZACIÓN SUBORDINADAS A LA DE LA PLANTA SIDERÚRGICA. LA AMPLIACIÓN DE - LAS CONDICIONES ACTUALES SUPONE FUTURAS DECISIONES DE LOCALIZACIÓN DE NIVEL NACIONAL Y LA CREACIÓN DE CONDICIONES EN LA REGIÓN QUE NO SE DEDUCEN DE LAS TENDENCIAS ACTUALES DE DESARROLLO INDUSTRIAL, LO CUAL IMPLICA ENTRAR DE LLENO EN LA PROBLEMÁTICA DE PROGRAMACIÓN A LARGO PLAZO.

EN EL CASO DE LOS PROYECTOS RELACIONADOS CON EL COBRE, SU NÚMERO Y RELEVAN - CIA SERÁ PROBABLEMENTE MUCHO MÁS REDUCIDO QUE EL DE LOS PROYECTOS IDENTIFICA - BLES A PARTIR DEL ACERO.

EN EL CASO DE LOS PROYECTOS DE INDUSTRIALIZACIÓN DE PRODUCTOS PRIMARIOS, SE TRATA DE IDEAS DE PROYECTOS QUE POR ESTAR TIPIFICADOS, RESULTAN FÁCILMENTE IDENTIFICABLES. AL IGUAL QUE LOS PROYECTOS DE MERCADO LOCAL REGIONAL, SE TRA - TA DE OPORTUNIDADES REGIONALES O LOCALES DE INVERSIÓN. EN EL CASO DE LA IN - DUSTRIALIZACIÓN DE PRODUCTOS PRIMARIOS, LAS CONDICIONES ACTUALES SE SEPARAN NETAMENTE DE LAS CONDICIONES PREVISIBLES DE DESARROLLO DE LA REGIÓN, TENIEN -

DO EN CUENTA LA DIFERENCIA ENTRE LA SITUACIÓN ACTUAL Y EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES PRIMARIAS Y SU POTENCIAL DE CRECIMIENTO, PUEDE AFIRMARSE QUE LAS POSIBILIDADES DE IMPLANTACIÓN DE ESTE TIPO DE PROYECTOS, SE IRÁ AMPLIANDO - SUSTANCIALMENTE A MEDIDA QUE SE VAYA EXPANDIENDO EL NIVEL DE ACTIVIDAD DEL SECTOR PRIMARIO.

LOS PROYECTOS LIGADOS A LA ACTIVIDAD DE LA CONSTRUCCIÓN OFRECEN GRANDES POSIBILIDADES DE DESARROLLO. UNA PARTE IMPORTANTE DE LA DEMANDA DE INGRESOS GENERADA EN LA REGIÓN POR LA IMPLANTACIÓN DE LA SIDERÚRGICA, SE CANALIZA ACTUALMENTE HACIA LA ACTIVIDAD DE LA CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA URBANA, VIVIENDA, INSTALACIONES INDUSTRIALES, ETC. ESTO SIGNIFICA QUE LAS CONDICIONES ACTUALES DE DESARROLLO IMPLICAN UNA DEMANDA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Y DE PARTES PARA LA CONSTRUCCIÓN, SUSTANCIALMENTE MAYOR QUE LA QUE EXISTÍA EN LA REGIÓN ANTES DE LOCALIZARSE EN ELLA LA PLANTA SIDERÚRGICA. EN EL FUTURO - DICHA DEMANDA HABRÁ DE MANTENERSE SI SE CONSIDERA EL RITMO ESPERADO DE CRECIMIENTO DE CIUDAD LÁZARO CÁRDENAS.

EL DESARROLLO INDUSTRIAL VISUALIZABLE A PARTIR DE LAS CONDICIONES ACTUALES O PREVISTAS DE DESARROLLO DE LA REGIÓN, SE APOYA, POR UN LADO, EN LA PRESENCIA DE LA PLANTA SIDERÚRGICA Y DE LA INFRAESTRUCTURA CORRESPONDIENTE Y, POR EL OTRO, EN EL POTENCIAL DE RECURSOS. LOS PROYECTOS DE MAYOR SIGNIFICACIÓN INDIVIDUAL Y DE GRUPO SON LOS QUE SE IDENTIFICAN A PARTIR DEL ACERO, ASÍ COMO - LOS PROYECTOS LIGADOS A LA CONSTRUCCIÓN.

LAS TENDENCIAS DE DESARROLLO INDUSTRIAL A LARGO PLAZO DE LA REGIÓN, SE RELACIONAN CON LA CONSOLIDACIÓN DE UN COMPLEJO METALMECÁNICO ORIENTADO A LA PRO-

DUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL Y A LA DE BIENES DE CONSUMO DURABLE, INTEGRADO A LA INDUSTRIA NAVAL A TRAVÉS DE UN CONJUNTO DE ACTIVIDADES AUXILIARES INDUSTRIALES O DE SERVICIOS Y CON LA IMPLANTACIÓN DE UN CONJUNTO DE ACTIVIDADES INDUSTRIALES DE NIVEL NACIONAL O REGIONAL INDEPENDIENTES DE LAS ANTERIORES, ATRAIDAS A LA REGIÓN EN FUNCIÓN DE LA POSICIÓN DE LA CIUDAD LÁZARO CÁRDENAS EN EL SISTEMA DE TRANSPORTE NACIONAL.

RESULTA NECESARIA UNA VISIÓN A LARGO PLAZO DE LA POSIBLE ESPECIALIZACIÓN INDUSTRIAL DE LA REGIÓN A NIVEL NACIONAL. EN FUNCIÓN DE DICHA VISIÓN DEBEN --  
VERSE:

- A) LAS DECISIONES DE LOCALIZACIÓN DE NIVEL NACIONAL QUE DEBERÍAN SER ADOPTADAS.
- B) EL CONJUNTO DE DECISIONES DE LOCALIZACIÓN SUBORDINADAS A CADA DECISIÓN PRINCIPAL.
- C) LAS CONDICIONES QUE DEBERÁN EXISTIR EN LA REGIÓN PARA HACER VIABLE LA LOCALIZACIÓN DE LOS PROYECTOS PRINCIPALES.

EN LO QUE RESPECTA A LAS POSIBILIDADES Y CONDICIONANTES DE LA IMPLANTACIÓN DE PROYECTOS INDUSTRIALES EN LA REGIÓN, EN UN HORIZONTE DE 20 AÑOS, CABEN --  
LAS SIGUIENTES CONSIDERACIONES:

- LA DECISIÓN DE LOCALIZAR EL PROYECTO SIDERÚRGICO EN LA COSTA DE MICHOACÁN FUÉ EL FACTOR BÁSICO DE ALTERACIÓN DE LAS POSIBILIDADES DE DESARROLLO INDUSTRIAL DE LA REGIÓN DE LAS TRUCHAS.

- POR SU DISTINTA RELEVANCIA SEGÚN PLAZOS Y POR LOS DISTINTOS PROBLEMAS DE PROGRAMACIÓN QUE SE PLANTEAN, DICHAS POSIBILIDADES DEBEN SER SEPARADAS CLARAMENTE EN DOS GRUPOS. POR UN LADO, LAS POSIBILIDADES DE DESARROLLO INDUSTRIAL DETECTABLES A PARTIR DE LAS CONDICIONES ACTUALES O PREVISTAS DE DESARROLLO DE LA REGIÓN. POR EL OTRO, LAS POSIBILIDADES DE DESARROLLO INDUSTRIAL DETECTABLES A PARTIR DE UNA VISIÓN A LARGO PLAZO DE LA ESPECIALIZACIÓN INDUSTRIAL DE LA REGIÓN A NIVEL NACIONAL Y DE REGIONES MULTISTATALES.
  
- LAS POSIBILIDADES DE DESARROLLO INDUSTRIAL RELACIONADAS CON LAS CONDICIONES ACTUALES O PREVISTAS SON LAS QUE PUEDEN CONCRETARSE A MÁS BREVE PLAZO, PERO CULMINARÁN EN UN TIPO DE DESARROLLO INDUSTRIAL LIMITADO.
  
- LAS POSIBILIDADES DE DESARROLLO INDUSTRIAL DERIVADAS DE UNA VISIÓN A LARGO PLAZO DE LA ESPECIALIZACIÓN DE LA REGIÓN A NIVEL NACIONAL Y REGIONAL, DEBEN COBRAR CADA VEZ MAYOR RELEVANCIA EN ETAPAS ULTERIORES DEL PERÍODO DE PROGRAMACIÓN CONSIDERADO. DE DICHAS POSIBILIDADES DEPENDE EL MANTENIMIENTO DEL RITMO DE CRECIMIENTO INDUSTRIAL INDUCIDO POR LA LOCALIZACIÓN DE LA PLANTA SIDERÚRGICA, A LA VEZ QUE EL CRECIMIENTO DE LA REGIÓN EN GENERAL.

#### II.1.5.1 CONDICIONANTES DE LA PROGRAMACIÓN INDUSTRIAL REGIONAL.

LA IMPLANTACIÓN DEL PROYECTO SIDERÚRGICO LÁZARO CÁRDENAS EN LA REGIÓN PACÍFICO CENTRO, DEFINE UNA REGIÓN DE PROGRAMACIÓN QUE TIENE FUNCIONES POTENCIALES IMPORTANTES EN EL DESARROLLO NACIONAL EN GENERAL Y EN EL DESARROLLO INDUSTRIAL NACIONAL EN PARTICULAR.

LOS PROBLEMAS BÁSICOS QUE SE PLANTEA LA PROGRAMACIÓN INDUSTRIAL REGIONAL SON DE DOS ÓRDENES: POR UN LADO, LOS QUE SE REFIEREN A LA PROGRAMACIÓN DE LA CRECIENTE ARTICULACIÓN QUE EXPERIMENTARÁ LA REGIÓN EN EL CONTEXTO DE LA ECONOMÍA NACIONAL Y, POR EL OTRO, LOS QUE SE REFIEREN A LA PROGRAMACIÓN DE UNA CRECIENTE ARTICULACIÓN INTERNA, TANTO EN SU DIMENSIÓN SECTORIAL COMO EN SU DIMENSIÓN ESPACIAL. LOS DOS ÓRDENES DEL PROBLEMA DE LA PROGRAMACIÓN DEL DESARROLLO DE LA REGIÓN, ESTÁN A SU VEZ INTERRELACIONADOS.

EL ALCANCE Y LAS LIMITACIONES DEL DESARROLLO DE LA REGIÓN EN EL PERÍODO DE PROGRAMACIÓN CONSIDERADO, ESTÁN DETERMINADOS POR LAS FORMAS Y LA INTENSIDAD CON QUE LA REGIÓN SE ARTICULA EN EL DESARROLLO NACIONAL. LAS FORMAS COMO LA REGIÓN SE ARTICULARÁ EN EL TRANCURSO DEL PERÍODO DE PROGRAMACIÓN CONSIDERADO EN LA ECONOMÍA NACIONAL SON BÁSICAMENTE TRES: EL DESARROLLO INDUSTRIAL, EL DESARROLLO DE LAS FUNCIONES DE SERVICIOS DE LÁZARO CÁRDENAS EN EL SISTEMA DE TRANSPORTE NACIONAL Y EL DESARROLLO DEL POTENCIAL DE RECURSOS AGROPECUARIOS, FORESTALES Y PESQUEROS. EN LO QUE CONCIERNE ESPECÍFICAMENTE AL DESARROLLO INDUSTRIAL COMO PARÁMETRO DEL DESARROLLO REGIONAL, SUS ALCANCES Y LIMITACIONES ESTÁN DETERMINADOS POR LAS FUNCIONES QUE LE SEAN ASIGNADAS A LA INDUSTRIA REGIONAL EN UNA POLÍTICA NACIONAL DE DESCENTRALIZACIÓN INDUSTRIAL.

#### II.1.5.2 FUNCIONES DEL NÚCLEO INDUSTRIAL LÁZARO CÁRDENAS COMO INSTRUMENTO DE -

## UNA POLÍTICA NACIONAL DE DESCENTRALIZACIÓN INDUSTRIAL.

LA LOCALIZACIÓN DE LA PLANTA SIDERÚRGICA EN LA REGIÓN LÁZARO CÁRDENAS, PERMITE CONCEBIR LA CONFORMACIÓN DE UN NÚCLEO INDUSTRIAL EN DICHA REGIÓN DE RELEVANCIA A NIVEL NACIONAL. LA DEFINICIÓN DEL PERFIL DE ACTIVIDADES DE ESTE NÚCLEO INDUSTRIAL, ASÍ COMO SU GRADO DE INTEGRACIÓN, DEPENDEN DE SU POSICIÓN Y SUS FUNCIONES EN EL CONTEXTO DE UNA POLÍTICA NACIONAL DE DESCENTRALIZACIÓN INDUSTRIAL. DICHA POLÍTICA SE PROPONDRÍA LA DESCENTRALIZACIÓN REALISTA Y EFECTIVA DE LA INDUSTRIA CONCENTRADA PREDOMINANTEMENTE EN LA CIUDAD DE MÉXICO. PARA ELLO SOSTENDRÍA COMO PROPOSICIÓN BÁSICA LA DESCENTRALIZACIÓN GRADUAL Y SELECTIVA DE LA INDUSTRIA, APOYÁNDOSE EN LA CONSOLIDACIÓN DE NÚCLEOS INDUSTRIALES EXISTENTES O PREVISTOS, ASÍ COMO EN UNA MODIFICACIÓN DEL ESQUEMA ACTUAL DE ARTICULACIÓN DE LA INDUSTRIA EN EL ESPACIO ECONÓMICO NACIONAL.

LAS LÍNEAS DE ACCIÓN TENDIENTES A LA IMPLANTACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE NUEVOS NÚCLEOS INDUSTRIALES DEBERÁN SER COMPATIBLES CON LA RACIONALIZACIÓN Y REFUERZO DE LOS SUBSISTEMAS REFERIDOS.

LA POLÍTICA NACIONAL DE DESCENTRALIZACIÓN INDUSTRIAL SE OCUPA DE UN UNIVERSO DE EMPRESAS INDUSTRIALES QUE SEPARA SEGÚN LOS TAMAÑOS DE LAS PLANTAS Y POR SU COMPORTAMIENTO LOCACIONAL.

EN LA CONFORMACIÓN DE ESTRUCTURAS INDUSTRIALES INTEGRADAS Y EFICIENTES, RESULTA ESTRATÉGICO EL PAPEL DE CIERTA INDUSTRIA MEDIANA EL CUAL DEBE RECIBIR, UNA ATENCIÓN PREFERENTE POR PARTE DE LA POLÍTICA DE DESCENTRALIZACIÓN INDUSTRIAL, SOBRE TODO TENIENDO EN CUENTA SUS POSIBILIDADES DE DESCONCENTRACIÓN

A LA VEZ QUE SU INERCIA A LOCALIZARSE EN LAS GRANDES AGLOMERACIONES INDUSTRIALES.

EL NÚCLEO INDUSTRIAL LAZARO CÁRDENAS, ES UNO DE LOS CINCO NÚCLEOS INDUSTRIALES DE PRIMER ORDEN EN QUE HASTA EL MOMENTO SE APOYA LA ESTRATEGIA DE DESCENTRALIZACIÓN INDUSTRIAL, SIENDO LOS OTROS TAMPICO-CIUDAD MADERO, VERACRUZ-CÓRDOBA-ORIZABA Y, POR ÚLTIMO, COATZACOALCOS, COMO PUNTOS DE APOYO PARA LA CONSOLIDACIÓN DE LO QUE SE HA DENOMINADO EL EJE ECONÓMICO DEL GOLFO Y, EN LA COSTA DEL PACÍFICO, EL COMPLEJO MINERO INDUSTRIAL DEL NOROESTE.

EN EL CASO DE LAS ACTIVIDADES INDUSTRIALES RELACIONADAS CON EL COBRE, PARECE EVIDENTE QUE LAS ACTIVIDADES DE FUNDICIÓN-REFINACIÓN ASÍ COMO LAS DE INDUSTRIALIZACIÓN DE ESTE METAL DEBERÍAN CONCENTRARSE EN EL COMPLEJO MINERO INDUSTRIAL DEL NOROESTE.

## II.2 TENDENCIA DE LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL POR REGIONES.

EN CUANTO A LA TENDENCIA DEL DESARROLLO INDUSTRIAL REGIONAL, ÉSTE TIENE QUE - VER, EN PRIMERA INSTANCIA, CON SU DESARROLLO HISTÓRICO, CON LA POSIBILIDAD DE EXPLOTAR LOS RECURSOS NATURALES EN FORMA ECONÓMICA, CON LA EXISTENCIA DE UNA INFRAESTRUCTURA URBANO-INDUSTRIAL, CON SU CAPACIDAD DE ESPACIO FÍSICO Y CON LOS PROBLEMAS DERIVADOS DE UNA EXCESIVA CONCENTRACIÓN DE LA INDUSTRIA Y LA POBLACIÓN.

A CONTINUACIÓN SE MENCIONARÁN LAS CARACTERÍSTICAS DE LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL POR REGIONES:

### II.2.1 REGIÓN NORTE Y CENTRO NORTE.

LA REGIÓN NORTE Y CENTRO NORTE, LA COMPONEN LOS ESTADOS DE CHIHUAHUA Y DURANGO (REGIÓN NORTE), SAN LUIS POTOSÍ, AGUASCALIENTES Y ZACATECAS (REGIÓN CENTRO NORTE). LA DISMINUCIÓN DE LA IMPORTANCIA INDUSTRIAL DE ESTA ZONA, CONTINUÓ EN EL DECENIO 1960-1970. EN CHIHUAHUA Y DURANGO LA EXPANSIÓN DE INDUSTRIAS METÁLICAS BÁSICAS Y LAS DE PAPEL, FUÉ ANULADA POR IMPORTANTES PÉRDIDAS DE POSICIÓN EN LA PRODUCCIÓN RELATIVA A ALIMENTOS, MADERA Y QUÍMICA. EN ZACATECAS, SAN LUIS POTOSÍ Y AGUASCALIENTES, SOLAMENTE CRECIÓ EN TÉRMINOS RELATIVOS LA INDUSTRIA METÁLICA BÁSICA Y METALMECÁNICA, MIENTRAS QUE LA INDUSTRIA TEXTIL TUVO REDUCCIONES.

LAS PRINCIPALES RAMAS INDUSTRIALES SON: LA ALIMENTICIA (INDUSTRIA AZUCARERA, - CARNE Y PRODUCTOS LÁCTEOS), BEBIDAS, VIDRIO Y MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN (CE - MENTO), PAPEL Y MADERA (MADERA. CELULOSA Y PAPEL CARTONCILLO), QUÍMICA, HULE,-

(INDUSTRIA DE PRODUCTOS DE HULE) Y DESTACA EL ESTABLECIMIENTO DE DOS PLANTAS PRODUCTORAS DE MÁQUINAS-HERRAMIENTAS EN SAN LUIS POTOSÍ.

LA REGIÓN NORTE SEGUIRÁ LA LÍNEAS DE LAS ACTIVIDADES FORESTAL E INDUSTRIAL Y TAL VEZ TENDRÁ UNA MAYOR PARTICIPACIÓN EN LA INDUSTRIA DE LA FUNDICIÓN Y REFINACIÓN DE CONCENTRADOS DE MINERAL.

LA REGIÓN NORTE CONTINUARÁ ASCENDIENDO EN LA AGROINDUSTRIA Y POSIBLEMENTE RECIBA APOYO LA INDUSTRIA MECÁNICA Y TEXTIL YA INSTALADA. ASIMISMO SE ESPERA SE SIGA DESARROLLANDO LA MINERÍA Y LA INDUSTRIA CONEXA.

#### II.2.2 REGIÓN NOROESTE.

LA REGIÓN NOROESTE, COMPUESTA POR LOS ESTADOS DE BAJA CALIFORNIA, SONORA, SINALOA Y NAYARIT, SE CARACTERIZA POR TENER UN SECTOR AGRÍCOLA CON UN MAYOR GRADO DE DESARROLLO INDUSTRIAL QUE OTRAS REGIONES, DANDO UN IMPULSO SUSTANCIAL AL PROGRESO ECONÓMICO QUE POCO HA DEPENDIDO DE LA INDUSTRIA. LAS ACTIVIDADES INDUSTRIALES DE LA REGIÓN SE LOCALIZAN EN LAS SIGUIENTES RAMAS: ALIMENTICIA (PRODUCTOS DERIVADOS DEL MAR, HARINAS Y ACEITES, BENEFICIO DE ARROZ Y CAFÉ, AZÚCAR, AGROINDUSTRIAS DERIVADAS DEL PROCESAMIENTO DE FRUTAS Y LEGUMBRES), BEBIDAS Y MANUFACTURA DE TABACO, TEXTIL (FIBRAS BLANDAS, CONFECCIÓN Y MUEBLES, CALZADO Y CUERO), VIDRIO Y MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN (CEMENTO), PAPEL Y MADERA (CELULOSA, PAPEL Y MADERA).

EN CUANTO A LAS INDUSTRIAS RELACIONADAS CON LA DE BIENES DE CAPITAL, SE ENCUENTRAN LAS INDUSTRIAS METÁLICAS BÁSICAS (FUNDICIÓN Y REFINACIÓN DE METALES NO FE

RROSOS, COBRE Y ZINC), MAQUINARIA Y APARATOS ELÉCTRICOS (APARATOS ELÉCTRICOS-Y ELECTRÓNICOS, PARTES, PIEZAS, MATERIALES Y REFACCIONES PARA MAQUILADORAS, CONSTRUCCIÓN DE VEHÍCULOS Y EQUIPO DE TRANSPORTE (AUTOMOTORES, CARROCERÍAS Y PARTES PARA CONSTRUCCIONES NAVALES).

EXISTEN PROYECTOS DE IMPORTANCIA RELACIONADOS CON EL SECTOR MINERO EN CUANTO A LA PRODUCCIÓN DE FERTILIZANTES, FUNDICIONES Y REFINERÍAS DE METALES NO FERROSOS, CON LOS CUALES SE FORMARÍA UNO DE LOS COMPLEJOS INDUSTRIALES MÁS AMBICIOSOS ADEMÁS DE QUE SE APROVECHARÍA EN SONORA EL PUERTO DE GUAYMAS.

### II.2.3 REGIÓN NORESTE.

EN LA REGIÓN NORESTE, INTEGRADA POR LOS ESTADOS DE COAHUILA, NUEVO LEÓN Y TAMAULIPAS, EL SECTOR AGROPECUARIO TIENE UN PAPEL PREPONDERANTE QUE HA CONTRIBUIDO AL CRECIMIENTO ECONÓMICO, DEPENDIENDO POCO DEL DESARROLLO INDUSTRIAL, ESTA ÁREA FUÉ LA ÚNICA QUE ELEVÓ SU PARTICIPACIÓN EN LA INDUSTRIA, ADEMÁS DE LA REGIÓN CENTRAL DEL PAÍS.

LAS PRINCIPALES RAMAS INDUSTRIALES SON LAS SIGUIENTES: ALIMENTICIA (INDUSTRIA AZUCARERA, PRODUCTOS LÁCTEOS, CARNE, HARINA Y ACEITES), BEBIDAS Y TABACO, TEXTIL (FIBRAS BLANDAS, SINTÉTICAS, CALZADO), ACERO, VIDRIO Y MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN (CEMENTO, LADRILLOS REFRACTARIOS, ASBESTO), PAPEL Y MADERA, QUÍMICA Y HULE (RESINAS Y FIBRAS SINTÉTICAS, FERTILIZANTES, FARMACÉUTICOS, JABONES, LLANTAS, CÁMARAS, ETC.),

RESPECTO A LAS INDUSTRIAS RELACIONADAS CON LA DE BIENES DE CAPITAL, SE ENCUENTRAN LAS INDUSTRIAS METÁLICAS BÁSICAS (ARRABIO, ACERO, LAMINACIÓN Y TUBOS, - -

FUNDICIÓN Y REFINACIÓN DE METALES NO FERROSOS), PRODUCTOS METÁLICOS Y MAQUINARIA NO ELÉCTRICA (TRACTORES Y EQUIPO AGRÍCOLA, MÁQUINAS-HERRAMIENTAS, HERRAMIENTAS DE MANO, MUEBLES METÁLICOS, INDUSTRIAS AUXILIARES, ESTRUCTURAS METÁLICAS), MAQUINARIA ELÉCTRICA (FABRICACIÓN DE EQUIPOS Y APARATOS PARA LA INDUSTRIA, MOTORES, TABLEROS, TRANSFORMADORES Y SIMILARES, PRODUCCIÓN Y ENSAMBLE DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ARTÍCULOS ELECTRODOMÉSTICOS, PARTES, REFACCIONES, MATERIALES Y ACCESORIOS ELÉCTRICOS), VEHÍCULOS DE TRANSPORTE (AUTOMOTORES, CARROCERÍAS Y SUS PARTES).

EN CONSIDERACIÓN A LO ANTERIOR, EL NÚCLEO INDUSTRIAL DE MONTERREY, A PESAR DE HABER CONSERVADO UN DESARROLLO DINÁMICO, SOSTENIDO Y BASADO EN UNA INDUSTRIA INTEGRADA VERTICAL Y HORIZONTALMENTE, SUS PERSPECTIVAS DE CRECIMIENTO SE VEN LIMITADAS POR LA CADA VEZ MAYOR CARENCIA DE ELEMENTOS FUNDAMENTALES PARA SU ACTIVIDAD COMO SON: AGUA, GAS, CARBÓN DE CALIDAD Y DISMINUCIÓN DE LAS VENTAJAS QUE REPRESENTABAN LAS MINAS DE HIERRO, LO CUAL HA DETERMINADO UNA NUEVA ORIENTACIÓN EN LA LOCALIZACIÓN DE SUS PLANTAS INDUSTRIALES, DIFUNDIÉNDOSE SU CENTRO DE ATRACCIÓN ATENDIENDO A LA LOCALIZACIÓN DE LAS RAMAS DE PRODUCCIÓN QUE TIENDEN A UBICARSE ALREDEDOR DE LA CIUDAD DE MÉXICO EN EL CASO DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ, LA PETROQUÍMICA BÁSICA EN LA COSTA DEL GOLFO Y LA SIDERÚRGICA HACIA EL PACÍFICO CENTRO.

TAL PARECE QUE EL CRECIMIENTO DE LA INDUSTRIA EN MONTERREY SE ENFOCARÍA MÁS HACIA LA PRODUCCIÓN DE BIENES INTERMEDIOS CON EL FIN DE TRASLADARLOS A OTROS CENTROS PARA SU ELABORACIÓN FINAL, POSIBLEMENTE A COAHUILA Y TAMAULIPAS. - ADEMÁS ESTA ÚLTIMA ENTIDAD PUEDE DESARROLLAR UNA GRAN ACTIVIDAD ECONÓMICA EN TORNO AL COMPLEJO PETROQUÍMICO.

EN CONCLUSIÓN, PARECE SER QUE LA LÍNEA INDUSTRIAL QUE SEGUIRÁ LA REGIÓN NO - RESTE, DEBE ESTAR FUNDAMENTADA EN LA DESCONCENTRACIÓN SELECTIVA DE LA INDUSTRIA EN MONTERREY, TRATANDO DE CONSOLIDAR NUEVOS NÚCLEOS EN TAMAULIPAS, CON BASE EN LA INDUSTRIA QUÍMICA Y DE ALIMENTOS; ASIMISMO, SE ESPERA EL DESARROLLO DE OTROS CENTROS PERIFÉRICOS DE PROCESAMIENTO INDUSTRIAL QUE TRANSFORMEN LOS BIENES INTERMEDIOS PRODUCIDOS EN MONTERREY.

RESPECTO A LAS INDUSTRIAS RELACIONADAS CON BIENES DE CAPITAL, DESTACAN LA METÁLICA BÁSICA (SIDERÚRGICA), PRODUCTOS METÁLICOS Y MAQUINARIA NO ELÉCTRICA - (CONSTRUCCIÓN DE MAQUINARIA, PRINCIPALMENTE MINERÍA Y MÁQUINAS-HERRAMIENTAS), MAQUINARIA Y APARATOS ELÉCTRICOS (MAQUILADORAS DE APARATOS ELECTRÓNICOS Y - ELÉCTRICOS).

#### II.2.4 REGIÓN CENTRO.

EN LA REGIÓN CENTRO EXISTE UN PROCESO DE CONCENTRACIÓN INDUSTRIAL EN LA METRÓPOLI, SIENDO EL MAYOR EL DE LAS INDUSTRIAS DE BIENES INTERMEDIOS Y EL DE LAS RAMAS METALMECÁNICA, EL CUAL HA TENIDO UN RITMO DE EXPANSIÓN ACELERADO.

LA REGIÓN CENTRAL CONCENTRA EL 70% DE LAS INDUSTRIAS, EN ESTA REGIÓN AUMENTÓ SU PARTICIPACIÓN LA CIUDAD DE MÉXICO, EN DONDE EL DISTRITO FEDERAL TIENE ALREDEDOR DEL 35% DE LA PRODUCCIÓN TOTAL NACIONAL, MIENTRAS QUE LA DEL ESTADO DE MÉXICO SE ELEVÓ DE UN 3% A UN 20% EN 1974, LAS INDUSTRIAS DEL DISTRITO FEDERAL SON LAS MÁS ANTIGUAS, MENOS DINÁMICAS Y DE PRODUCTIVIDAD SENSIBLEMENTE INFERIOR A NUEVAS PLANTAS.

EL SISTEMA INDUSTRIAL METROPOLITANO TIENDE A EXTENDERSE A UN ÁMBITO MAYOR AL

DE LA CIUDAD DE MÉXICO Y ABARCA YA, LAS CIUDADES DE TOLUCA, MÉXICO; SAHAGÚN, HIDALGO Y CUERNAVACA, MORELOS. LAS INDUSTRIAS QUÍMICA, METÁLICA BÁSICA Y - AUTOMOVILÍSTICA, TIENEN SU UBICACIÓN EN LUGARES COMO PUEBLA, LA INDUSTRIA METALMECÁNICA EN QUERÉTARO Y LAS INDUSTRIAS ESPECIALIZADAS COMO LA INDUSTRIA - DERIVADA DEL PETRÓLEO Y QUÍMICA EN GUANAJUATO.

EL DISTRITO FEDERAL Y EL ESTADO DE MÉXICO PRESENTAN UNA ESTRUCTURA INDUSTRIAL EQUILIBRADA EN CUANTO A LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CONSUMO DURADERO, BIENES INTERMEDIOS Y LOS DERIVADOS DE LA INDUSTRIA METALMECÁNICA. EN LOS ESTADOS DE GUANAJUATO, HIDALGO, QUERÉTARO Y MORELOS SE TIENE UNA PARTICIPACIÓN ALTA EN LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL.

EXISTE UNA CONCENTRACIÓN EXCESIVA EN LAS RAMAS AUTOMOTRIZ, ELECTRÓNICA Y EN OTRAS PRODUCTORAS DE BIENES DE CONSUMO DURADERO; LOS COMPLEJOS METALMECÁNICOS CONCENTRAN EL 55% DEL TOTAL NACIONAL, LO QUE EXPLICA EL CRECIMIENTO RELATIVO DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

LA INDUSTRIA DE CONSUMO SE CONCENTRA EN UN 30% EN AGROINDUSTRIAS, 33% EN LAS INDUSTRIAS METÁLICAS BÁSICAS, 19% EN INDUSTRIAS PRODUCTORAS DE MADERA, 20% - EN PETROQUÍMICA, 28% EN CALZADO, 53% EN LA INDUSTRIA TEXTIL, 70% EN LA INDUSTRIA DEL VESTIDO Y MUEBLES Y UN 85% EN LA DE PERFUMES, JABONES Y PRODUCTOS - FARMACÉUTICOS. TAMBIÉN ES ALTA LA CONCENTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS NO FERMENTADAS Y ALIMENTOS ELABORADOS.

LA REGIÓN CENTRAL, DADAS SUS CARACTERÍSTICAS DE CONCENTRACIÓN, HA MOTIVADO QUE SE CREEN DESVENTAJAS DE LOCALIZACIÓN EN LA CIUDAD DE MÉXICO, POR TAL MO

TIVO, SU CRECIMIENTO INDUSTRIAL NO TAN SOLO NO ES CONVENIENTE PARA LA DISTRIBUCIÓN ECONÓMICA REGIONAL, SINO QUE PARA LAS MISMAS EMPRESAS INDUSTRIALES RESULTA INADECUADA, NOTÁNDOSE UN RENDIMIENTO DECRECIENTE EN LAS VENTAJAS QUE ANTES OFRECÍA EL ESTABLECERSE EN LA CIUDAD DE MÉXICO; ÉSTO PERMITE SUPONER, DE ACUERDO A LOS LINEAMIENTOS DE POLÍTICA INDUSTRIAL Y DE ESTÍMULOS AL SECTOR, QUE HABRÁ UNA DESCONCENTRACIÓN SELECTIVA Y PAULATINA DE LA INDUSTRIA EN EL ÁREA METROPOLITANA DEL DISTRITO FEDERAL, INCLUYENDO LAS ZONAS INDUSTRIALES DEL ESTADO DE MÉXICO. ESTA TENDENCIA CONDUZCA A LA LOCALIZACIÓN DE LAS NUEVAS INVERSIONES INDUSTRIALES EN OTRAS ENTIDADES CERCANAS AL DISTRITO FEDERAL COMO: QUERÉTARO, PACHUCA, PUEBLA, CUAUTLA Y CUERNAVACA, MISMAS QUE TENDRÁN ADEMÁS UNA FUNCIÓN DE ESLABONAMIENTO CON OTRAS REGIONES DEL PAÍS.

#### II.2.5 REGIÓN CENTRO DEL GOLFO.

LA REGIÓN CENTRO DEL GOLFO ESTÁ REPRESENTADA POR EL ESTADO DE VERACRUZ, EL CUAL PARTICIPA EN LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL DE FORMA SIGNIFICATIVA, DESTACANDO LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y PETROQUÍMICA, LA DE ABONOS Y FERTILIZANTES, TUBOS DE ACERO Y ALUMINIO, CALDERAS Y CONSTRUCCIONES NAVALES.

EL ESTADO DE VERACRUZ SEGUIRÁ UN RITMO CRECIENTE DE INDUSTRIALIZACIÓN, PERO EL ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL DEBERÁ REALIZARSE EN LOCALIDADES CERCANAS, PUESTO QUE EL PUERTO TIENE ACTUALMENTE PROBLEMAS DE ESPACIO QUE AHOGAN LAS MANIOBRAS PORTUARIAS. POSIBLEMENTE LLEGUE A CONSOLIDARSE UN CORREDOR INDUSTRIAL VERACRUZ-CÓRDOBA-ORIZABA; LA TENDENCIA DE LA PRODUCCIÓN SERÁ EN BASE A LA PRODUCCIÓN DE FERTILIZANTES Y A LA REFINACIÓN DE PETRÓLEO, TAMBIÉN ES FACTIBLE LA INSTALACIÓN DE UN COMPLEJO METALMECÁNICO Y EL DESARROLLO DE LAS INDUSTRIAS FORESTAL,

AZUCARERA Y LA RELACIONADA CON LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA.

## II.2.6 REGIÓN PACÍFICO CENTRO.

LA REGIÓN PACÍFICO CENTRO INCLUYE LOS ESTADOS DE JALISCO, COLIMA, MICHOACÁN Y GUERRERO. ESTA REGIÓN OFRECE ACTUALMENTE Y EN UN FUTURO PRÓXIMO, ALGUNAS VENTAJAS DE LOCALIZACIÓN PARA LA UBICACIÓN DE LA INDUSTRIA DE BIENES DE CAPITAL, EN ESPECIAL LA CIUDAD INDUSTRIAL DE LÁZARO CÁRDENAS LA CUAL ES UN CENTRO DE POBLACIÓN DE RECIENTE CREACIÓN Y ESTÁ DISEÑADA PARA QUE TENGA UN CRECIMIENTO ACORDE AL DESARROLLO INDUSTRIAL DE LA REGIÓN, LO CUAL EVITARÁ PROBLEMAS DE ESPACIO ENTRE EL CRECIMIENTO URBANO Y EL CRECIMIENTO DE LA INDUSTRIA.

LOS RECURSOS NATURALES EXISTENTES, PUEDEN FAVORECER EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA SIDERÚRGICA Y DE OTRAS COMO LA DE METALES NO FERROSOS, PAPEL, DE ALIMENTOS, DE FIBRAS Y RESINAS, RESINAS SINTÉTICAS, MATERIALES FOTOGRÁFICOS, CALZADO Y CUERO, BEBIDAS DE ÁGAVE Y CIERTOS RUBROS DE VESTUARIO Y MADERA.

NO EXISTEN PROBLEMAS DE ESPACIO PARA EL ASENTAMIENTO DE LA INDUSTRIA PESADA, ACTUALMENTE SE INICIA EL ESTABLECIMIENTO DE INDUSTRIAS Y AÚN NO EXISTE PREDOMINANCIA DE DETERMINADA RAMA INDUSTRIAL, EXCEPCIÓN HECHA DE LA INDUSTRIA SIDERÚRGICA, POR LO CUAL LA DEFINICIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL EN LA REGIÓN PERMITIRÁ ESTRUCTURAR UNA ACTIVIDAD INDUSTRIAL INTEGRADA DESDE EL PRINCIPIO.

EN BASE A LO ANTERIOR, ES FACTIBLE APROVECHAR LA INSTALACIÓN DE LA INDUSTRIA AUXILIAR A LA SIDERÚRGICA TAL COMO FUNDICIÓN, MAQUINADO, ESTRUCTURAS Y PALETERÍA, LA MISMA PRODUCCIÓN DE ACERO DE LA PLANTA SIDERÚRGICA UBICADA EN LÁZARO

CÁRDENAS, SIGNIFICA LA POSIBILIDAD DE UNA MATERIA PRIMA INDISPENSABLE PARA LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL.

LA EXISTENCIA DE UN SISTEMA DE INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIÓN INTEGRADO POR CARRETERAS, FERRUCCARRIL Y PUERTO DE ALTURA, PERMITE LA ARTICULACIÓN DE LA ZONA INDUSTRIAL CON LOS PRINCIPALES CENTROS INDUSTRIALES Y DE CONSUMO DEL PAÍS.

LA UBICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL PUERTO LÁZARO CÁRDENAS, CONSTITUYEN POR SÍ MISMAS UN ELEMENTO DE ATRACCIÓN INDUSTRIAL PARA AQUÉLLAS EMPRESAS QUE, COMO EN EL CASO DE LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL, REQUIERE DE ALGUNAS MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES IMPORTADOS, ASÍ COMO DE UNA VÍA EXPEDITA DE EXPORTACIÓN, PARA LO CUAL SE CUENTA CON AMPLIOS FRENTES DE AGUA, QUE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE MUELLES PUEDEN SER CONCESIONADOS.

LA RELATIVA CERCANÍA DE UN CENTRO INDUSTRIAL COMO GUADALAJARA PERMITE ARTICULAR UN CENTRO DE SUMINISTRO DE MATERIALES Y PARTES (GUADALAJARA PRODUCE MATERIAL ELÉCTRICO Y PARTES FUNDIDAS, ASÍ COMO OTROS PRODUCTOS METÁLICOS), Y UN CENTRO DE PRODUCCIÓN FINAL EN LÁZARO CÁRDENAS.

LA CONSTRUCCIÓN EN LÁZARO CÁRDENAS DE UN ASTILLERO DE GRANDES DIMENSIONES, CONSTITUYE EL PASO MÁS IMPORTANTE EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN NAVAL Y SU EFECTO EN EL DESARROLLO DE LAS DIVERSAS RAMAS INDUSTRIALES ES MUY CONSIDERABLE, YA QUE LAS INSTALACIONES AUXILIARES PUEDEN, EN UN MOMENTO DADO, DAR SERVICIO A OTRAS INDUSTRIAS Y EN ESPECIAL A LA DE BIENES DE CAPITAL.

### II.2.7 REGIÓN PACÍFICO SUR.

LA REGIÓN PACÍFICO SUR QUE ABARCA LOS ESTADOS DE OAXACA, CHIAPAS Y GUERRERO, NO HA DESTACADO POR SU PRODUCCIÓN INDUSTRIAL, CON EXCEPCIÓN DE LA EXTRACCIÓN DE PETRÓLEO EN CHIAPAS; SU ACTIVIDAD SE FINCA MÁS BIEN EN LA EXPLOTACIÓN DE RECURSOS NATURALES Y AGRÍCOLAS.

LAS POSIBILIDADES DE LA INDUSTRIA EN ESTA REGIÓN, ESTÁN RELACIONADAS CON LA EXTRACCIÓN DE PETRÓLEO, LA INDUSTRIA FORESTAL, DEL PAPEL Y DERIVADOS, DEL CACAO, ALGODÓN Y PLANTACIONES FRUTÍCOLAS.

### II.2.8 REGIÓN PENINSULAR.

LA REGIÓN PENINSULAR REQUIERE DE UNA REORGANIZACIÓN DE LA INDUSTRIA HENEQUENERA Y DE TEXTILES PARA PODER TENER ALGUNA SIGNIFICACIÓN EN LA INDUSTRIA DEL PAÍS; ASIMISMO, ES POSIBLE QUE MEDIANTE UNA DIVERSIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA, SE INCREMENTE LA INSTALACIÓN DE AGROINDUSTRIAS EN RENGLONES COMO LOS DE DERIVADOS INDUSTRIALES DE CÍTRICOS; TAMBIÉN LA INDUSTRIA PESQUERA TIENE POSIBILIDADES DE DESARROLLO EN ESTA REGIÓN.

## II.3 DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LA INDUSTRIA DE BIENES DE CAPITAL EN EL PAÍS.

### II.3.1 CONDICIONES.

DE HECHO, LA LOCALIZACIÓN DE LOS DIFERENTES PROYECTOS INDUSTRIALES PRODUCTORES DE BIENES DE CAPITAL, DEBE TENER COMO MÍNIMO LAS SIGUIENTES VENTAJAS:

- A) EXISTENCIA DE INFRAESTRUCTURA.
- B) ACCESO AL MERCADO NACIONAL E INTERNACIONAL.
- C) LOCALIZACIÓN DE TERRENOS ADECUADOS PARA LA INSTALACIÓN DE LA INDUSTRIA PESADA.
- D) MEDIOS DE FINANCIAMIENTO.
- E) SERVICIOS DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y AGUA POTABLE.
- F) DISPONIBILIDAD DE MATERIA PRIMA LOCAL, NACIONAL E IMPORTADA.
- G) MANO DE OBRA LOCAL.
- H) EXISTENCIA DE INDUSTRIAS AUXILIARES O POSIBILIDADES DE SU -  
INSTALACIÓN, ASÍ COMO TENDENCIAS EN LA ESPECIALIZACIÓN DE LA  
REGIÓN PARA PROPICIAR LA INTEGRACIÓN INDUSTRIAL.
- I) DESARROLLO TECNOLÓGICO.
- J) CERCANÍA DE CENTROS URBANOS.

SIN EMBARGO, DEBIDO A LA INCIPIENTE INDUSTRIA DE BIENES DE CAPITAL EN EL PAÍS, ÉSTA SE HA UBICADO EN TORNO A LOS GRANDES CENTROS DE POBLACIÓN Y DE CONCENTRACIÓN INDUSTRIAL; SU ESTABLECIMIENTO SE HA DEBIDO MÁS A UN SENTIDO PRAGMÁTICO QUE A UNA PLANEACIÓN DE OPTIMIZACIÓN EN SUS FUNCIONES, LO CUAL HA TRAÍDO COMO CONSECUENCIA, UNA MAYOR CONCENTRACIÓN DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA Y UNA DIVISIÓN MAYOR ENTRE LOS ESPACIOS ECONÓMICOS DESARROLLADOS Y AQUELLOS QUE PERMANECEN MARGINADOS.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA DEL VALOR AGREGADO DE LA INDUSTRIA DE PRODUCTOS  
METALICOS Y DE MAQUINARIA NO ELECTRICA, 1965 Y 1970.  
(PORCIENTOS)

ENTIDADES FEDERATIVAS	TOTAL		PRODUCTOS METÁLICOS		MAQUINARIA NO ELÉCTRICA	
	1965	1970	1965	1970	1965	1970
DISTRITO FEDERAL Y ESTADO DE MÉXICO	67.6	67.5	71.6	71.0	57.7	60.1
HIDALGO	0.8	0.4	0.1	0.2	2.6	1.0
NUEVO LEÓN	11.6	11.9	11.4	11.2	12.2	13.4
JALISCO	4.0	4.2	4.4	4.0	3.1	4.9
VERACRUZ	3.1	1.6	3.1	1.6	4.3	1.2
COAHUILA	3.8	3.4	3.5	3.4	4.5	3.6
QUERÉTARO	2.6	3.7	-	2.0	9.0	7.2
RESTO DEL PAÍS	6.2	6.6	6.2	6.1	6.3	8.4
TOTAL	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>

FUENTE: VIII CENSOS INDUSTRIALES, 1965 Y 1970.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA DEL VALOR AGREGADO DE LA INDUSTRIA DE MAQUINARIA  
NO ELECTRICA, 1965 Y 1970.  
(PORCIENTOS)

ENTIDADES FEDERATIVAS	TOTAL		TRACTORES Y EQUIPO AGRÍCOLA		MÁQUINAS DE OFICINA		OTRAS MÁQUINAS	
	1965	1970	1965	1970	1965	1970	1965	1970
DISTRITO FEDERAL Y ESTADOS DE MÉXICO	57.7	60.1	29.1	23.2	79.9	98.2	58.1	47.8
NUEVO LEÓN	12.3	13.4	27.7	24.7	3.2	-	11.9	13.5
JALISCO	3.1	4.9	4.0	3.0	3.0	0	3.1	5.6
VERACRUZ	5.7	1.2	7.1	3.1	1.6	-	5.9	1.0
COAHUILA	4.5	3.6	26.3	15.4	0.6	-	3.2	2.5
QUERÉTARO	9.0	7.2	-	18.4	-	-	10.3	6.6
RESTO DEL PAÍS	7.5	9.4	5.7	12.0	11.4	1.7	7.4	22.8
TOTAL	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>

FUENTE: VIII CENSOS INDUSTRIALES, 1965 Y 1970.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA DE LAS INDUSTRIAS DE MAQUINARIA Y APARATOS  
ELECTRICOS Y EQUIPO Y VEHICULOS DE TRANSPORTE, 1965 Y 1970.  
(PORCIENTOS)

ENTIDADES FEDERATIVAS	TOTAL		MAQUINARIA Y APARATOS ELÉCTRICOS		VEHÍCULOS DE TRANSPORTE	
	1965	1970	1965	1970	1965	1970
DISTRITO FEDERAL Y ESTADO DE MÉXICO	76.7	69.2	80.1	75.4	73.5	64.6
HIDALGO	4.9	6.2	0.2	0.2	8.7	10.5
NUEVO LEÓN	8.4	8.2	12.5	11.6	4.9	5.8
COAHUILA	2.7	1.7	0.4	0.6	4.4	2.5
PUEBLA	0.9	4.7	1.6	2.4	0.3	6.4
QUERÉTARO	1.2	1.0	0.1	0.0	2.0	1.8
JALISCO	1.1	2.0	1.1	3.3	1.1	1.1
RESTO DEL PAÍS	4.2	6.6	4.0	6.2	5.6	6.9
TOTAL	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>

FUENTE: VIII CENSOS INDUSTRIALES, 1965 Y 1970.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA DE LAS INDUSTRIAS DE MAQUINARIA Y APARATOS  
ELECTRICOS, 1965 Y 1970.  
(PORCIENTOS)

ENTIDADES FEDERATIVAS	TOTAL GRUPO		EQUIPOS Y APARATOS PARA LA INDUSTRIA		APARATOS ELECTRODOMESTICOS Y ELECTRONICOS		MATERIAL ELÉCTRICO Y PARTES	
	1965	1970	1965	1970	1965	1970	1965	1970
DISTRITO FEDERAL Y ESTADO DE MÉXICO	80.1	75.4	87.3	84.7	89.3	87.0	67.9	53.7
NUEVO LEÓN	12.5	11.6	3.4	5.5	7.6	7.8	23.9	20.7
JALISCO	1.1	3.3	3.1	4.9	0.3	0.6	1.0	5.6
PUEBLA	1.6	2.4	-	0.5	-	-	1.0	5.6
RESTO DEL PAÍS	4.7	7.1	6.2	4.1	2.8	4.2	2.1	12.9
TOTAL	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>

FUENTE: VIII CENSOS INDUSTRIALES, 1965 Y 1970.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA DEL VALOR AGREGADO DE LA INDUSTRIA  
DE VEHICULOS Y EQUIPO DE TRANSPORTE, 1965 Y 1970.  
(PORCIENTOS)

ENTIDADES FEDERATIVAS	TOTAL		VEHÍCULOS AUTOMOTORES Y SUS PARTES		CONSTRUCCIONES FERROVIARIAS		CONSTRUCCIONES NAVALES	
	1965	1970	1965	1970	1965	1970	1965	1970
	DISTRITO FEDERAL, ESTADO DE MÉXICO E HIDALGO	83.7	71.2	83.9	71.6	99.0	97.6	21.2
NUEVO LEÓN Y COAHUILA	12.5	9.3	13.7	10.2	-	0.0	-	0.0
JALISCO	0.3	1.1	0.3	1.1	0.9	1.9	0.0	0.4
BAJA CALIFORNIA, SINALOA Y SONORA	1.3	A/3.2	-	2.7	-	-	66.2	25.1
QUERÉTARO	1.5	2.5	1.7	2.7	-	-	-	-
PUEBLA	-	7.1	-	7.8	-	-	-	0.0
MORELOS	-	2.8	-	3.1	-	-	-	-
VERACRUZ	-	1.9	-	0.1	-	-	-	64.1
RESTO DEL PAÍS	0.6	0.8	0.4	0.6	-	0.4	12.5	6.9
TOTAL		<u>100.0</u>		<u>100.0</u>		<u>100.0</u>		<u>100.0</u>

FUENTE: VIII CENSOS INDUSTRIALES, 1965 Y 1970.

A/ EXCLUIDOS LOS VEHÍCULOS AUTOMOTORES (SÓLO PARA 1965).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA DEL VALOR AGREGADO DE LA FABRICACION  
DE AUTOMOTORES Y SUS PARTES, 1965 Y 1970.  
(PORCIENTOS)

ENTIDADES FEDERATIVAS	TOTAL		AUTOMOTORES		MOTORES		INDUSTRIA DE PARTES		CARROCERÍA	
	1965	1970	1965	1970	1965	1970	1965	1970	1965	1970
DISTRITO FEDE RAL, ESTADO DE MÉXICO E HIDALGO	83.9	71.6	89.0	71.6	100.0	72.5	67.5	64.6	62.4	
NUEVO LEÓN Y COAHUILA	13.7	10.2	11.0	6.1	-	20.0	16.3	32.0	23.3	
JALISCO	0.3	1.1	-	-	-	0.7	2.6	1.7	3.7	
QUERÉTARO	1.7	2.7	-	-	-	5.7	7.9	-	0.0	
PUEBLA	0.1	7.8	-	13.7	-	0.4	1.2	-	0.1	
MORELOS		3.1	-	4.3	-	-	2.3	-	0.0	
VERACRUZ		0.1	-	-	-	0.2	0.0	0.2	2.1	
RESTO DEL PAÍS	0.3	0.6	-	4.2	-	0.5	1.9	1.4	8.1	
TOTAL		<u>100.0</u>		<u>100.0</u>		<u>100.0</u>		<u>100.0</u>		<u>100.0</u>

FUENTE: VIII CENSOS INDUSTRIALES, 1965 Y 1970.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA DE LA FABRICACION DE AUTOMOTORES, 1970,  
(PORCIENTOS)

CIUDADES Y REGIONES	AUTOMÓVILES	CAMIONES	TOTAL
<u>CENTRO</u>	<u>100.0</u>	<u>97.1</u>	<u>99.2</u>
CIUDAD DE MÉXICO	16.9	29.1	20.0
TOLUCA	34.5	48.9	38.3
CUERNAVACA	9.3	6.2	8.5
PUEBLA	31.3	0.2	22.9
CIUDAD SAHAGÚN	8.3	12.7	9.5
<u>NORTE</u>	-0-	<u>2.1</u>	<u>0.6</u>
SALTILLO	-0-	1.3	0.4
MONTERREY	-0-	0.8	0.2
<u>PACÍFICO NORTE Y BAJA CALIFORNIA</u>	-0-	<u>0.8</u>	<u>0.2</u>

FUENTE: CÁMARA DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ, LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ EN CIFRAS, MÉXICO, 1972.

## CIUDAD DE MEXICO: ESTRUCTURA POR TAMAÑOS DE LA INDUSTRIA. 1970.

PERSONAL OCUPADO	DISTRITO FEDERAL			ESTADO DE MÉXICO		
	NÚMERO DE ESTA BLECI - MIENTOS	PORCIENTO VOLUMEN PRODUCIDO	PORCIENTO EMPLEO	NÚMERO DE ESTA BLECI - MIENTOS	PORCIENTO VOLUMEN PRODUCIDO	PORCIENTO EMPLEO
<u>TOTAL</u>	<u>29 472</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>9 089</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>
SIN PERSONAL REMUNERADO	11 685	0.8	3.8	4 769	0.3	3.3
1 A 5	9 277	2.7	5.3	2 240	1.0	2.5
6 A 25	5 242	9.1	13.1	854	3.2	4.5
26 A 100	2 353	20.3	23.9	713	15.2	17.3
100 A 500	794	35.3	32.3	437	42.8	40.4
500 A	121	31.8	21.6	95	37.4	31.9

CIUDAD DE MEXICO: PRODUCCION INDUSTRIAL POR RAMAS Y GRANDES EMPRESAS, 1970.

RAMAS A DOS DÍGITOS	PRODUCCIÓN INDUSTRIAL POR RAMA (PORCIENTO EN LA PRODUCCIÓN TOTAL DEL PAÍS)			NÚMERO DE ESTABLE- CIMIENTOS (MÁS DE 500 EMPLEADOS)		PARTICIPACIÓN EN LA PRODUCCIÓN DE LA RAMA EN CADA ÁREA (PORCIENTO)	
	DISTRITO FEDERAL	ESTADO DE MÉXICO	METRÓPOLI	DISTRITO FEDERAL	ESTADO DE MÉXICO	DISTRITO FEDERAL	ESTADO DE MÉXICO
<u>TOTAL</u>	<u>35.0</u>	<u>20.0</u>	<u>55.0</u>	<u>121.0</u>	<u>95.0</u>	<u>31.8</u>	<u>37.4</u>
20. ALIMENTOS	26.7	10.0	36.7	10.0	2.0	20.0	9.0
21. BEBIDAS	25.6	11.7	57.3	15.0	2.0	80.0	50.0
22. TABACO	26.1	3.9	30.0	2.0	1.0	99.0	100.0
23. TEXTILES	28.3	25.4	53.7	10.0	9.0	20.0	30.0
24. CALZADO Y ROPAS	53.5	7.3	60.8	5.0	2.0	12.0	32.0
25. MADERA	13.5	6.1	19.6	-	-	-	-
26. MUEBLES	45.5	21.1	66.6	1.0	2.0	4.0	18.0
27. PAPEL	24.2	40.8	65.0	2.0	5.0	10.0	52.0
28. EDITORIAL	73.7	8.2	81.9	10.0	3.0	24.0	70.0
29. CUERO	45.3	6.8	52.1	-	-	-	-
30. HULE	50.7	35.4	86.1	3.0	2.0	60.0	84.0
31. QUÍMICA	47.6	22.3	69.9	16.0	10.0	30.0	26.0
32. MINERALES NO METÁLICOS	18.9	24.0	42.9	7.0	7.0	40.0	57.0
34. METALURGIA BÁSICA	16.7	14.5	31.2	8.0	7.0	65.0	42.0
35. PRODUCCIÓN METÁLICA	48.7	22.3	71.0	15.0	8.0	32.0	37.0

CIUDAD DE MEXICO: PRODUCCION INDUSTRIAL POR RAMAS Y GRANDES EMPRESAS, 1970.

RAMAS A DOS DÍGITOS	PRODUCCIÓN INDUSTRIAL POR RAMA (PORCIENTO EN LA PRODUCCIÓN TOTAL DEL PAÍS)			NÚMERO DE ESTABLE- CIMIENTOS (MÁS DE 500 EMPLEADOS)		PARTICIPACIÓN EN LA PRODUCCIÓN DE LA RAMA EN CADA ÁREA (PORCIENTO)	
	DISTRITO FEDERAL	ESTADO DE MÉXICO	METRÓPOLI	DISTRITO FEDERAL	ESTADO DE MÉXICO	DISTRITO FEDERAL	ESTADO DE MÉXICO
36, MAQUINARIA	36.7	22.2	58.9	2.0	2.0	10.0	10.0
37, ELÉCTRICOS	37.2	35.6	72.8	9.0	14.0	38.0	60.0
38, TRANSPORTES	31.1	29.2	60.3	6.0	12.0	70.0	64.0
39, DIVERSOS	50.9	23.5	74.4	-	-	-	-

## II.4 LOS PUERTOS INDUSTRIALES EN MÉXICO.

### II.4.1 CONCEPTO DE PUERTO INDUSTRIAL.

BÁSICAMENTE UN PUERTO ES UNA ESTACIÓN DE TRANSBORDO DE PERSONAS O COSAS, O UN PUNTO DE ENLACE ENTRE DOS O MÁS MEDIOS DE TRANSPORTE MARÍTIMO, TERRESTRE O AÉREO. ADEMÁS DE REUNIR DICHS ELEMENTOS, UN PUERTO INDUSTRIAL CUENTA CON OTROS QUE HACEN DE ÉL UN INSTRUMENTO DE EXPANSIÓN ECONÓMICA.

EL PUERTO INDUSTRIAL ES UN CONJUNTO PLANEADO Y COORDINADO DE INSTALACIONES INDUSTRIALES, PORTUARIAS Y DE SERVICIO PARA QUE LAS MATERIAS PRIMAS Y LOS PRODUCTOS TERMINADOS TENGAN ACCESO DIRECTO A LA INDUSTRIA Y A LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE. ÉSTE TIPO DE PUERTOS FACILITA EL MANEJO DE GRANDES VOLÚMENES DE CARGA A COSTOS MENORES QUE LOS VIGENTES, Y DA MÁS FLUIDEZ Y EFICACIA A LA CORRESPONDENCIA ENTRE EL TRANSPORTE MARÍTIMO Y EL TERRESTRE.

LOS PUERTOS INDUSTRIALES PERMITEN ABATIR COSTOS DE PRODUCCIÓN Y DE OPERACIONES MASIVAS DE TRANSPORTE MARÍTIMO, YA QUE VINCULAN AMPLIAS ÁREAS INDUSTRIALES CON INSTALACIONES PORTUARIAS AD HOC, Y A LOS NÚCLEOS URBANOS CON LOS SERVICIOS CORRELATIVOS INDISPENSABLES PARA EL CRECIMIENTO INDUSTRIAL. GENERALMENTE ESTOS PUERTOS SE COMPONEN DE COMPLEJOS INDUSTRIALES LEVANTADOS EN LA COSTA, DE PREFERENCIA EN LA DESEMBOCADURA DE ALGÚN RÍO, LO QUE PERMITE REDUCIR EL COSTO DEL TRANSPORTE MARÍTIMO Y DEL MANEJO DE LA CARGA, EN EL CASO DE LAS MATERIAS PRIMAS A GRANEL Y DE LOS PRODUCTOS TERMINADOS Y OBTENER, EN CONSECUENCIA, MAYOR RENDIMIENTO DE LAS INVERSIONES EN INFRAESTRUCTURA PORTUARIA. ADEMÁS LA CONCENTRACIÓN EN ORDEN DE CIERTAS INDUSTRIAS, FACILITA EL CONTROL

DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL.

LOS PUERTOS INDUSTRIALES COBRAN AUGE AL CONCLUIR LA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL, -  
COMO CONSECUENCIA DE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS EN LA CONSTRUCCIÓN Y HABILITA-  
CIÓN DE PUERTOS. LA CRECIENTE NECESIDAD DE TRANSPORTAR GRANDES VOLÚMENES DE  
MERCANCÍA HIZO REVOLUCIONAR EL TRANSPORTE MARÍTIMO. LOS MODERNOS PUERTOS IN-  
DUSTRIALES, ORIGEN Y DESTINO DE LAS EMBARCACIONES DE GRAN CALADO, MODIFICAN  
RADICALMENTE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTACIÓN TERRESTRE Y LAS MANIOBRAS DE CAR-  
GA Y DESCARGA, A PARTIR DE LA APARICIÓN DEL CONTENEDOR.

EN SU EVOLUCIÓN, LOS PUERTOS INDUSTRIALES HAN RECIBIDO DIFERENTES NOMBRES: -  
PARQUES Y DISTRITOS INDUSTRIALES EN LOS ESTADOS UNIDOS Y EN NEPAL; ÁREAS Y  
ZONAS INDUSTRIALES EN LA INDIA Y EN MÉXICO; CIUDADES Y PUEBLOS INDUSTRIALES  
EN BRASIL; ZONAS O SUBDIVISIONES INDUSTRIALES EN ITALIA Y PUERTO RICO; ÁREAS  
DE DESARROLLO MARÍTIMO E INDUSTRIAL Y ESTADOS INDUSTRIALES EN INGLATERRA, PA-  
KISTÁN, CANADÁ, LA INDIA Y JAMAICA, ETC. PERO EL SIGNIFICADO ES EL MISMO, EX-  
TENSAS ÁREAS SELECCIONADAS, DIVIDIDAS Y DESARROLLADAS CONFORME A UN PLAN - -  
MAESTRO QUE ASIGNA LA TIERRA Y ORDENA SU USO A CIERTO NÚMERO Y TIPO DE EMPRE-  
SAS INDUSTRIALES, DE ACUERDO CON DETERMINADOS OBJETIVOS DE DESARROLLO NACIO-  
NAL, SUJETOS A RESTRICCIONES Y CONTROLES ESTATALES. LA ADMINISTRACIÓN, EL MA-  
NEJO Y ORGANIZACIÓN DE ESTAS ÁREAS RESPONDE, CASI SIEMPRE, AL BENEFICIO DE  
LAS PROPIAS EMPRESAS ESTABLECIDAS Y DEL ESTADO QUE LAS ALBERGA. POR LO GENE-  
RAL, PROVEEN A LAS EMPRESAS DE CALLES, ACCESOS FERROVIARIOS Y VÍAS DE COMUNI-  
CACIÓN INTERNA, DE ESTACIONES Y TERMINALES FERROVIARIAS Y CAMIONERAS, DE - -  
AGUA Y ELECTRICIDAD, DE SERVICIOS PORTUARIOS MARÍTIMOS Y TERRESTRES (SEÑALI-  
ZACIONES, RADAR, TÉLEX, ETC.), DE VIGILANCIA Y SEGURIDAD, DE SERVICIOS DE CO

MUNICACIÓN TERRESTRE BANCARIOS, COMERCIALES, MÉDICOS, DE ALMACENAJE, REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO, DE ASESORÍA TÉCNICA Y DEMÁS.

MÉXICO LLEGA TARDE A LA ETAPA DE LOS PUERTOS INDUSTRIALES, DURANTE MUCHO -- TIEMPO SE MANTUVO AL MARGEN DE LA MODERNIZACIÓN Y EXPANSIÓN DE LA ECONOMÍA MUNDIAL A CAUSA DE LA CENTRALIZACIÓN ECONÓMICA, DE SU CRECIMIENTO HACIA DENTRO, DE LA PREEMINENCIA DEL TRÁFICO TERRESTRE CON LOS ESTADOS UNIDOS Y DE -- UNA POLÍTICA DE DESARROLLO QUE PROTEGIÓ ESTOS FENÓMENOS Y LE IMPIDIÓ CAPITALIZAR SUS VENTAJAS ESTRATÉGICAS EN EL COMERCIO INTERNACIONAL.

#### II.4.2 Los Puertos Industriales en México.

EN LOS ÚLTIMOS AÑOS, MÉXICO HA PROPUESTO UNA SERIE DE PROGRAMAS DE INVERSIÓN PARA LA CREACIÓN DE NUEVOS PUERTOS, PRINCIPALMENTE INDUSTRIALES, ÉSTO LE -- PERMITE ROMPER DE UNA MANERA MÁS RÁPIDA CON LOS CUELLOS DE BOTELLA EN SUS EXPORTACIONES, ASÍ COMO LA REUBICACIÓN DE SU INDUSTRIA Y SU POBLACIÓN. ESTO -- TRAERÁ COMO CONSECUENCIA FACILITAR EL COMERCIO INTERNACIONAL ENTRE LOS OCEANOS PACÍFICO Y ATLÁNTICO.

LA CONSTRUCCIÓN DE UNA MODERNA RED DE PUERTOS INDUSTRIALES EN AMBOS LITORALES, SIGNIFICA LA AMPLIACIÓN DE SU PLANTA INDUSTRIAL, ASÍ COMO LA MODERNIZACIÓN DE SU TRANSPORTE Y LA PROYECCIÓN DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS MUCHO -- MÁS ALLÁ DE SUS FRONTERAS.

UNA DE LAS MÁS GRANDES Y APREMIANTES NECESIDADES QUE AFRONTA EL PAÍS, ES LA QUE SE REFIERE A LA GRAN CONCENTRACIÓN DEMOGRÁFICA EN TRES PUNTOS DEL TERRI-

TORIO NACIONAL: LA CIUDAD DE MÉXICO Y SU ÁREA METROPOLITANA, GUADALAJARA Y MONTERREY, DICHA CONCENTRACIÓN HA DETERMINADO UN CRECIMIENTO INDUSTRIAL MÁS APEGADO A LOS NÚCLEOS DE CONSUMIDORES QUE A LAS FUENTES DE MATERIAS PRIMAS.

EN EL PLAN DE DESARROLLO URBANO, SE PROPONEN DOS VÍAS PARA CONTRARRESTAR - LOS EFECTOS DE LA CONCENTRACIÓN DEMOGRÁFICA Y ECONÓMICA: UNA, DESALENTAR LA EMIGRACIÓN HACIA ZONAS QUE ESTÉN SATURADAS Y LA OTRA, LA REUBICACIÓN DE ESTA POBLACIÓN Y RECURSOS EN ZONAS MÁS APROPIADAS, UTILIZANDO UN SISTEMA DE CIUDADES INTERMEDIAS A LOS QUE SE DOTARÍA DE MANERA PREFERENTE DE LOS MÍNIMOS DE BIENESTAR QUE LA POBLACIÓN DEMANDE.

PARA TAL EFECTO, SE CREA EN FEBRERO DE 1979 EL PROGRAMA PARA LA CREACIÓN DE PUERTOS INDUSTRIALES EN DIFERENTES PUERTOS ESTRATÉGICOS DE LA REPÚBLICA MEXICANA COMO ALTAMIRA, TAMAULIPAS, 30 KILÓMETROS AL NORTE DE TAMPICO; EN LAGUNA DEL OSTIÓN, VERACRUZ, 19 KILÓMETROS AL NORTE DE COATZACOALCOS; EN LAZARO CÁRDENAS-LAS TRUCHAS, DESEMBOCADURA DEL RÍO BALSAS, EN LOS ESTADOS DE MICHOACÁN Y GUERRERO Y POR ÚLTIMO, EN SALINA CRUZ, OAXACA, ÉSTE DE CARÁCTER - MÁS COMERCIAL Y PETROLERO QUE INDUSTRIAL. (VER MAPA).

EL PROGRAMA DE PUERTOS INDUSTRIALES TIENE ALGUNOS OBJETIVOS EN COMÚN CON - LOS PLANES GENERALES DEL ACTUAL GOBIERNO: MODIFICAR LAS PAUTAS DISTRIBUTIVAS DE LA POBLACIÓN Y DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN EL TERRITORIO NACIONAL; - ESTIMULAR EL CRECIMIENTO INDUSTRIAL ORIENTÁNDOLO A LA PRODUCCIÓN DE BIENES INDISPENSABLES PARA EL CONSUMO INTERNO Y PARA LA EXPORTACIÓN; GENERAR EMPLEO Y ACELERAR EL DESARROLLO NACIONAL. TIENE TAMBIÉN OTROS OBJETIVOS ESPECÍFICOS COMO: DAR CABIDA A LA EXPANSIÓN ORDENADA DE LA PLANTA INDUSTRIAL; DESARRO -



LLAR LA INFRAESTRUCTURA PORTUARIA Y FORTALECER Y RACIONALIZAR EL TRANSPORTE.

ORGÁNICAMENTE VINCULADO AL PLAN DE DESARROLLO URBANO, EL PROGRAMA DE PUERTOS INDUSTRIALES ALIENTA, POSITIVAMENTE, LA EMIGRACIÓN HACIA LOS POLOS DE DESARROLLO A LOS QUE DA LUGAR EN LAS COSTAS Y SIENTA LAS BASES DE TODO UN SISTEMA DE CIUDADES INTERMEDIAS A LAS QUE SE DOTARÁ DE LA NECESARIA INFRAESTRUCTURA SOCIAL Y DE SERVICIOS, DE MANERA QUE SU CRECIMIENTO SEA ORDENADO Y CONGRUENTE CON EL AVANCE DEL PAÍS.

EL PROGRAMA DE PUERTOS INDUSTRIALES ES A LARGO PLAZO, SUS METAS ESTÁN FIJADAS PARA 1982, 1985 Y 1995 CON PERSPECTIVAS HACIA EL AÑO 2 000, Y FORMA PARTE DE UN PROYECTO NACIONAL EN EL QUE SE CONTIENE LA VOLUNTAD DE SUPERAR LAS LIMITACIONES TEMPORALES PARA REALIZAR OBRAS DE GRAN ENVERGADURA CUYA CONCLUSIÓN REBASA EL PERÍODO GUBERNAMENTAL EN QUE SE INICIAN.

DESDE EL PUNTO DE VISTA ADMINISTRATIVO, SE TRATA DE UN PROGRAMA EMINENTEMENTE MULTISECTORIAL. TODAS O CASI TODAS LAS DEPENDENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL, SON RESPONSABLES DE ALGUNA MANERA, DE SU PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN. LA COORDINACIÓN DEL PROGRAMA ESTÁ A CARGO DEL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA, QUIEN LA LLEVA A CABO POR MEDIO DE UN ÓRGANO DE ASESORÍA DIRECTA QUE ES LA COORDINACIÓN DE PROYECTOS DE DESARROLLO, E INVOLUCRA A LA FEDERACIÓN Y A LOS GOBIERNOS ESTATALES Y MUNICIPALES EN CUYA JURISDICCIÓN SE UBICAN LOS PUERTOS.

EL PROGRAMA SE LLEVA ADELANTE EN ZONAS PRIORITARIAS DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO INDUSTRIAL, CONCRETAMENTE EN LAS QUE ÉSTE ÚLTIMO DESIGNA COMO "ZONAS DE PRIORIDAD I-A". CON ESTA DENOMINACIÓN, CORRESPONDEN ESTÍMULOS PREFERE-

RENCIALES A LAS EMPRESAS QUE SE UBIQUEN EN LA ZONA POR UN PERÍODO DE DIEZ - AÑOS, A PARTIR DE 1979, ESTÍMULOS QUE VAN DESDE DESCUENTOS DEL 30% EN LOS - PRECIOS INTERNOS DE LA ELECTRICIDAD, DEL COMBUSTÓLEO, DEL GAS NATURAL Y DE LOS PRODUCTOS PETROQUÍMICOS BÁSICOS, HASTA AQUÉLLOS OTROS DE CARÁCTER FISCAL QUE COMPRENDEN CRÉDITOS, UTILIZABLES EN TODO MOMENTO PARA EL PAGO DE CUAL- - QUIER IMPUESTO FEDERAL. DICHO CRÉDITO FISCAL PUEDE ALCANZAR HASTA EL 25% DEL VALOR DE ACTIVOS FIJOS, SEGÚN SE TRATE DE LA PEQUEÑA EMPRESA O DE RAMAS DE PRIORIDAD MÁXIMA (AGROINDUSTRIAL, FABRICACIÓN DE BIENES DE CAPITAL, ETC.) EN ATENCIÓN AL MONTO DE LA INVERSIÓN REALIZADA. OTRA PARTE DEL CRÉDITO FISCAL - SE OTORGA CON BASE EN EL AUMENTO DEL EMPLEO GENERADO Y PUEDE LLEGAR HASTA EL 20% DE LA NÓMINA, VALUADA EN EL NIVEL DEL SALARIO MÍNIMO DE NUEVOS ESTABLECI MIENTOS O TURNOS ADICIONALES EN ESTABLECIMIENTOS YA EXISTENTES, Y SE APLICA POR UN PERÍODO MÁXIMO DE DOS AÑOS. ADEMÁS, LA ADQUISICIÓN DE MAQUINARIA Y - EQUIPO DE PROCEDENCIA NACIONAL GOZA DE UN APOYO DEL 5% EN ESTAS ZONAS COMO EN EL RESTO DEL País. SE TRATA DE UN ESFUERZO FISCAL MUY AMPLIO PARA DOTAR A LA INDUSTRIA DE MEJORES INSTRUMENTOS DE EXPANSIÓN.

LAS ÁREAS SELECCIONADAS POSEEN CARACTERÍSTICAS FÍSICAS QUE JUSTIFICAN LA CON CENTRACIÓN DE ESTÍMULOS Y ESFUERZOS GUBERNAMENTALES PARA QUE SU CRECIMIENTO INDUSTRIAL SEA VIGOROSO Y SOSTENIDO. TAMPICO, COATZACOALCOS, LÁZARO CÁRDENAS Y SALINA CRUZ POSEEN ABUNDANTES RECURSOS HIDRÁULICOS DE CALIDAD, TIERRAS DIS PONIBLES, FUENTES ENERGÉTICAS Y YACIMIENTOS MINERALES CERCANOS, UN ENORME PO TENCIAL AGROPECUARIO Y SERVICIOS DE TRANSPORTE MARÍTIMOS Y TERRESTRES.

HASTA AHORA, SE HAN APROVECHADO MUY POCO LAS VENTAJAS FÍSICAS DE ESAS ZONAS; LOS PUERTOS MENCIONADOS DESARROLLAN PREDOMINANTEMENTE UNA FUNCIÓN COMERCIAL,

SON PUNTOS DE ENLACE DEL TRANSPORTE MARÍTIMO Y DEL TERRESTRE, ASÍ ES QUE LA UTILIZACIÓN DE ESTOS PUERTOS COMO CENTROS INDUSTRIALES GENERARÁ SUS PROPIAS DEMANDAS DE TRANSPORTE Y REVITALIZARÁ EL INTERCAMBIO ECONÓMICO INTERNO Y EXTERNO.

MÉXICO ES UN PAÍS INTEROCÉANICO QUE EN SU REGIÓN ÍTSMICA OFRECE, DESPUÉS DEL CANAL DE PANAMÁ, EL CRUCE MÁS BARATO ENTRE EL PACÍFICO Y EL ATLÁNTICO. UNA VENTAJA ADICIONAL ES LA FRONTERA DE 3 000 KILÓMETROS CON LOS ESTADOS UNIDOS, EL ÍTSMO DE TEHUANTEPEC MENOS DE 300 KILÓMETROS DEL GOLFO DE MÉXICO AL OCEANO PACÍFICO, ACORTA CONSIDERABLEMENTE LA RUTA MARÍTIMA ENTRE LOS MERCADOS DE LAS COSTAS ATLÁNTICA Y PACÍFICA DE LOS ESTADOS UNIDOS.

TAMPICO ES LA PUERTA MARÍTIMA DE ENTRADA, EN EL LITORAL DEL GOLFO, AL NORTE DEL PAÍS Y EFICAZMENTE PUEDE SERLO TAMBIÉN A VARIOS ESTADOS DEL CENTRO Y EL ÁREA METROPOLITANA DE LA CAPITAL DE LA REPÚBLICA. TAMPICO TIENE ADEMÁS, VARIAS VENTAJAS PARA COMERCIAR CON LOS OTROS PUERTOS MEXICANOS DEL MISMO LITORAL; PARA EL INTERCAMBIO CON EUROPA, CENTRO Y SUDAMÉRICA Y CON EL SURESTE DE LOS ESTADOS UNIDOS.

COATZACOALCOS BRINDA UN FÁCIL ACCESO AL CENTRO DEL PAÍS, TIENE TRÁFICO DE CABOTAJE CON EL SURESTE Y SE VINCULA CON EL PACÍFICO A TRAVÉS DEL ÍTSMO DE TEHUANTEPEC. SU COMUNICACIÓN CON AMBAS COSTAS ESTADOUNIDENSES SERÍA MUY VENTAJOSA POR TRATARSE DEL PUNTO DE LA COSTA ORIENTAL, AL NORTE DEL PANAMÁ, MÁS CERCANO A LA COSTA OCCIDENTAL DE LOS ESTADOS UNIDOS.

LA SITUACIÓN DEL PUERTO DE LAZARO CÁRDENAS EN EL LITORAL DEL PACÍFICO, RESULTA

TA EXCELENTE PARA ABASTECER A LA CIUDAD DE MÉXICO, ASÍ COMO A LA REGIÓN NORTE MEDIANTE LA NAVEGACIÓN DE CABOTAJE. TAMBIÉN ES MUY APROPIADO PARA EL COMERCIO CON LOS PAÍSES DE LA CUENCA DEL PACÍFICO Y, ENLAZADO CON SALINA CRUZ, TENDRÁ SALIDA AL ATLÁNTICO.

SALINA CRUZ SE COMUNICA CON COATZACOALCOS MEDIANTE VÍAS FÉRREAS Y CONDUCTOS CONSTRUIDOS COMO PARTE DE LA RED DISTRIBUTIVA Y DE TRANSPORTE DE PETRÓLEOS MEXICANOS (PEMEX). EN ESE PUERTO SE LLEVA ADELANTE EL PROYECTO ALFA OMEGA (PARA EL TRANSPORTE FERROVIARIO DE CONTENEDORES ENTRE AMBOS OCÉANOS), Y FUNCIONAN UNA REFINERÍA Y DOS BOYAS DE ABASTECIMIENTO DE CRUDO PARA EMBARCACIONES HASTA DE 60 MIL TONELADAS DE PESO MUERTO, CADA UNA.

EN LA COMUNICACIÓN MUNDIAL, MÉXICO ES UN PUNTO DE CONCURRENCIA Y PUEDE CONVERTIRSE EN ABASTECEDOR DE LOS PRINCIPALES PUERTOS DE ASIA, EUROPA, ÁFRICA Y, CON MAYOR RAZÓN, DEL PROPIO CONTINENTE AMERICANO.

#### II.4.2.1 INFRAESTRUCTURA DE LOS PUERTOS INDUSTRIALES EN MÉXICO.

LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LOS PUERTOS INDUSTRIALES, CORRESPONDE A LA SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES (SCT), E INCLUYE LA OBRAS PORTUARIAS, EL SEÑALAMIENTO MARÍTIMO, LAS VÍAS FÉRREAS, LAS TELECOMUNICACIONES, CORREOS Y ADMINISTRACIÓN PORTUARIA. LOS ESTUDIOS PREVIOS SE INICIARON EN EL AÑO DE 1979. ESTOS COMPRENDEN LAS CONDICIONES TOPOHIDROGRÁFICAS, LA GEOLOGÍA Y MECÁNICA DE SUELOS, LA DELIMITACIÓN DE LAS ZONAS FEDERALES MARÍTIMO-TERRESTRES, LA MEDICIÓN DE FENÓMENOS OCEANOGRÁFICOS Y DEL RÉGIMEN DE COSTAS Y ALGUNOS ASPECTOS DE INGENIERÍA EXPERIMENTAL.

SE PLANTEÓ CONSTRUIR SIMULTÁNEAMENTE LOS CUATRO PUERTOS: ALTAMIRA, LAGUNA DEL OSTIÓN, LÁZARO CÁRDENAS Y SALINA CRUZ, PERO EN LÁZARO CÁRDENAS-LAS TRUCHAS, LA INFRAESTRUCTURA PORTUARIA DE LA SIDERÚRGICA HIZO POSIBLE QUE LAS OBRAS SE ADELANTARAN, EN ESPECIAL LAS DE DRAGADO Y LAS ESCOLLERAS DE ALTAMIRA, TAMBIÉN LA TERMINAL DE USOS MÚLTIPLES Y LA DE CARGA Y DESCARGA EN SILAJE, ALMACENAMIENTO Y TRANSFORMACIÓN DE GRANOS Y SEMILLAS PARA LA COMPAÑÍA NACIONAL DE SUBSISTENCIAS POPULARES (CONASUPO) Y PARA LOS ALMACENES NACIONALES DE DEPÓSITO, S.A. (ANDSA). LAS TERMINALES DE GRANOS PREVISTAS PARA LÁZARO CÁRDENAS-LAS TRUCHAS Y ALTAMIRA SON SEMEJANTES.

IGUALMENTE SE HAN COMENZADO LOS ACCESOS FERROVIARIOS PARA ALTAMIRA, LÁZARO CÁRDENAS-LAS TRUCHAS Y LAGUNA DEL OSTIÓN, ASÍ COMO EL LIBRAMIENTO FERROVIARIO DE TAMPICO.

EN LAGUNA DEL OSTIÓN Y EN SALINA CRUZ, CON EL APOYO DE PEMEX SE EFECTUARÁN OBRAS PORTUARIAS CUYAS CARACTERÍSTICAS ESTÁN EN PROCESO FINAL DE DETERMINACIÓN PARA CONCURSO. EL CONJUNTO COMPRENDE, ADEMÁS DE ROMPEOLAS Y DRAGADOS, OBRAS PORTUARIAS ESPECÍFICAS PARA USO DE PEMEX, LAS TERMINALES DE USOS MÚLTIPLES Y LA DE LAGUNA DEL OSTIÓN, EL SEÑALAMIENTO MARÍTIMO Y AYUDAS A LA NAVEGACIÓN, EL SISTEMA DE CONTROL DE TRÁFICO Y EL APOYO A LA NAVEGACIÓN NACIONAL.

DESDE OCTUBRE DE 1979, LA SAHOP LLEVA A CABO EL PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA DE APOYO A PUERTOS INDUSTRIALES, EL CUAL COMPRENDE ACCIONES PARA LA ADQUISICIÓN DE TERRENOS, LA PLANEACIÓN DEL DESARROLLO URBANO, LOS PROYECTOS DE INGENIERÍA Y OBRAS DE INFRAESTRUCTURA, EL EQUIPAMIENTO URBANO Y PROGRAMAS DE VIVIENDA.

SE DELIMITARON LAS ÁREAS URBANAS E INDUSTRIAL PORTUARIA Y LOS CINTURONES DE PROTECCIÓN ECOLÓGICA CON SUS CORRESPONDIENTES ACCESOS Y LIBRAMIENTOS CARRETEROS.

EN EL PROGRAMA GENERAL DE VIVIENDA, SE PREVIÓ LA URBANIZACIÓN DE CIERTAS ÁREAS OCUPADAS POR LOS CAMPAMENTOS Y PRIMEROS SERVICIOS DE LOS OBREROS, LAS ÁREAS INDUSTRIALES Y LAS NUEVAS ZONAS HABITACIONALES. SE CONTEMPLAN ASIMISMO ASPECTOS GENERALES DE URBANIZACIÓN COMO SON EL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y AL-CANTARILLADO.

COMO APOYO A LAS ZONAS INDUSTRIALES Y URBANAS, LA SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRÁULICOS PUSO EN MARCHA UN PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA HIDRO-AGRÍCOLA QUE COMPRENDE LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA EL SUMINISTRO DE AGUA EN BLOCK, EL CONTROL DE INUNDACIONES Y DE LA CONTAMINACIÓN.

PARA SUMINISTRAR AGUA EN BLOCK A LAS ZONAS CONURBADAS DEL PÁNUCO, TAMPICO, CIUDAD MADERO Y ALTAMIRA Y PARA EL PUERTO INDUSTRIAL DE ALTAMIRA -QUE REQUERIRÁ DE 15 METROS CÚBICOS POR SEGUNDO PARA EL AÑO 2 000-, SE LEVANTA LA PRESA TAMESÍ, LA CUAL PERMITIRÁ, ADEMÁS, CONTROLAR LAS AVENIDAS DEL RÍO GUAYALEJO Y PARCIALMENTE LAS DEL PÁNUCO, LAS AGUAS CONTAMINANTES DE LOS RETORNOS DE RIEGO Y LAS DESCARGAS INDUSTRIALES Y URBANAS. ESTAS PRESAS BENEFICIARÁN 45 MIL HECTÁREAS DE RIEGO.

EL SUMINISTRO DE AGUA A COATZACOALCOS Y A MINATITLÁN (5 METROS CÚBICOS POR SEGUNDO PARA EL AÑO 2 000) Y DEL NUEVO PUERTO INDUSTRIAL (25 METROS CÚBICOS POR SEGUNDO) SE HARÁ APROVECHANDO EL VOLUMEN DE LA PRESA LA CANGREJERA ME -

DIANTE ACUEDUCTOS, OBRAS DE TOMA DE ALMACENAMIENTO Y ADEMÁS DE LOS RÍOS TEAPA, GUAZTLÁN Y MIXAPA.

EN LA ZONA DE LÁZARO CÁRDENAS-LAS TRUCHAS, ADEMÁS DEL PUERTO, UNA IMPORTANTE ZONA DE RIEGO SE BENEFICIA CON LAS AGUAS DE LA PRESA JOSÉ MARÍA MORELOS, EN TANTO QUE EN SALINA CRUZ SE CUBRIRÁN LAS NECESIDADES DEL PUERTO INDUSTRIAL Y DEL VECINO DISTRITO DE RIEGO, GRACIAS A UN ACUEDUCTO PROVENIENTE DE LA PRESA DERIVADORA DE LAS PILAS SOBRE EL RÍO TEHUANTEPEC.

#### II.4.2.2 IMPACTO SOCIAL DE LOS PUERTOS INDUSTRIALES EN MÉXICO.

EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEBE IR A LA PAR DEL DESARROLLO SOCIAL. ES EVIDENTE QUE LA AUSENCIA DE PROGRAMAS OPORTUNOS QUE PREVENGAN EL EFECTO DE INTENSOS PROCESOS DE CRECIMIENTO EN LA VIDA SOCIAL PUEDE LIMITAR EL DESARROLLO. LA EJECUCIÓN SIMULTÁNEA DE MUCHAS OBRAS, LA RÁPIDA CONCENTRACIÓN POBLACIONAL ANTE LA EXPECTATIVA DE TRABAJO, LA AMPLIA DERRAMA DE RECURSOS ECONÓMICOS EN UNA ZONA O EL SURGIMIENTO DE NUEVOS TIPOS DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS, PUEDEN OCASIONAR MARGINACIONES, CONGESTIONAMIENTOS, INFLACIÓN, ESCASEZ, DESPERDICIO O INADAPTACIÓN A LOS NUEVOS MODOS DE VIDA SOCIAL.

EL PROGRAMA DE PUERTOS INDUSTRIALES PREVÉ ALGUNAS ACCIONES BÁSICAS SIMULTÁNEAS O INCLUSO ANTERIORES A LAS OBRAS DE CARÁCTER EDUCATIVO, LABORAL, SANITARIO, HABITACIONAL O DE EQUIPAMIENTO URBANO PARA ASIMILAR LAS CONSECUENCIAS DE LA EXPANSIÓN ECONÓMICA.

LA GRAN DEMANDA DE TRABAJO ESPECIALIZADO QUE LOS PUERTOS INDUSTRIALES REQUIERE

REN DESDE SU CONSTRUCCIÓN HASTA SU PLENO FUNCIONAMIENTO, PLANTEA EL RIESGO - DE UNA OFERTA LIMITADA CUANTITATIVA Y CUALITATIVAMENTE. EN ESTE ASPECTO, EL SECTOR EDUCATIVO SE HA ANTICIPADO; ASÍ, HA PUESTO EN MARCHA UN PROGRAMA DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN DE RECURSOS HUMANOS EN LOS TRES NIVELES EDUCATIVOS Y EN TRES GRANDES ÁREAS DE ACTIVIDAD, PARA OBREROS CALIFICADOS, PARA LOS NIVELES MEDIOS DE PROFESIONES TÉCNICAS Y PARA EL NIVEL SUPERIOR. ES DECIR, TRABAJADORES, ADMINISTRACIÓN MEDIA Y ALTA DIRECCIÓN PARA TRES GRANDES ÁREAS DE ACTIVIDAD, LA CONSTRUCCIÓN, LA ADMINISTRACIÓN Y OPERACIÓN PORTUARIA Y LAS DIVERSAS ESPECIALIDADES DEL DESARROLLO INDUSTRIAL. CON LA AYUDA DE UNIVERSIDADES Y TECNOLÓGICOS ESTATALES DEL CONACYT, DEL CONGRESO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL Y TÉCNICA, DE COLEGIOS E INSTITUTOS PROFESIONALES Y DE SINDICATOS Y EMPRESAS, LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA PRETENDE FORMAR OPORTUNAMENTE CUADROS CALIFICADOS.

UN DESARROLLO COMO EL PREVISTO, PROVOCA IMPORTANTES MOVIMIENTOS MIGRATORIOS; LA POBLACIÓN DE LOS PUERTOS INVOLUCRADOS EN EL PROGRAMA SE ELEVARÁ DE 600 - MIL HABITANTES EN LA ACTUALIDAD, A CUATRO MILLONES EN EL AÑO 2 000.

LA RÁPIDA INMIGRACIÓN PUEDE GENERAR CRÍTICAS SITUACIONES CULTURALES Y SOCIALES. A PARTIR DE 1980 SE ESTÁN REFORZANDO LOS SISTEMAS EDUCATIVOS (DESDE PRE PRIMARIA HASTA SUPERIOR PARA ADULTOS) EN LAS POBLACIONES QUE SE VERÁN AFECTADAS; TAMBIÉN SE REFUERZA EL SISTEMA DE EDUCACIÓN EXTRAESCOLAR (BIBLIOTECAS, - CASAS DE CULTURA, ETC.).

POR SU PARTE, EL SECTOR LABORAL PARTICIPA EN EL PROGRAMA PRINCIPALMENTE POR MEDIO DE LA UNIDAD COORDINADORA DEL EMPLEO, CAPACITACIÓN Y ADIESTRAMIENTO Y

DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN DE RELACIONES LABORALES PARA FUNCIONARIOS DE ENTIDADES PÚBLICAS. SON TRES SUS ACCIONES FUNDAMENTALES: CAPACITAR INSTRUCTORES A TRAVÉS DEL CENTRO NACIONAL DE PRODUCTIVIDAD, ADIESTRAMIENTO RÁPIDO DE MANO DE OBRA Y VIGILAR EL CUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN PATRONAL DE CAPACITAR Y ADIESTRAR.

EN LO QUE SE REFIERE AL SECTOR SALUD, ÉSTE PARTICIPA EN EL PROGRAMA CON ACCIONES Y OBRAS DESTINADAS A SATISFACER LAS NECESIDADES FUNDAMENTALES DE SALUD. SE PARTE DEL PRINCIPIO DE QUE ES NECESARIO EL EQUILIBRIO ENTRE EL HOMBRE Y SU AMBIENTE. EL PROGRAMA EN EL SECTOR CUBRE LA SALUD Y LA SEGURIDAD EN EL TRABAJO, EN LA FAMILIA, EN LA ESCUELA Y EN LA COMUNIDAD CON LA EXPEDICIÓN DE NORMAS DE CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE OBRAS PORTUARIAS Y DE SANEAMIENTO INDUSTRIAL; CON MEDIDAS DE NUTRICIÓN E HIGIENE; DE SANEAMIENTO DE LA VIVIENDA, DE PLANEACIÓN FAMILIAR, CON LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES; CON EL CONTROL DE ENFERMEDADES Y VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA; CON EL PLANEAMIENTO DEL AMBIENTE FÍSICO ESCOLAR; CON LA VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA, DE LA DISPONIBILIDAD DE AGUAS RESIDUALES O DE DESECHO; DEL ALMACENAMIENTO, RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS; CON LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA; CON LA REGLAMENTACIÓN Y VIGILANCIA DEL MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS, TÓXICAS Y EXPLOSIVAS; CON EL CONTROL DE LOS ALIMENTOS DE LA FAUNA NOCIVA Y LOS SERVICIOS DE SANIDAD Y DE ASISTENCIA SOCIAL.

### III. MERCADO NACIONAL DE BIENES DE CAPITAL

#### III.1 DESARROLLO DE LA INDUSTRIA METAL-MECÁNICA.

DESAFORTUNADAMENTE LA INFORMACIÓN ESTADÍSTICA PARA CONOCER EN FORMA ESTRUCTA EL MERCADO DE BIENES DE CAPITAL, NO ESTÁ LO SUFICIENTEMENTE DESARROLLADA EN MÉXICO, POR LO QUE SE HA OPTADO EN PRIMERA INSTANCIA, POR ANALIZAR EN FORMA GENÉRICA LA SITUACIÓN DE DICHO MERCADO, PARA ASÍ ENMARCAR LA IMPORTANCIA QUE TIENE LA PRODUCCIÓN DE AQUÉLLOS EN EL DESARROLLO INDUSTRIAL DEL PAÍS.

POR ESTE MOTIVO, SE HA EFECTUADO EL ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA METAL-MECÁNICA EN GENERAL Y DE LA INDUSTRIA PRODUCTORA DE BIENES DE CAPITAL EN PARTICULAR.

EN ESTE ESQUEMA SE ANALIZA ESPECIALMENTE LA IMPORTANCIA QUE TIENE LA MAQUINARIA NO ELÉCTRICA, ELÉCTRICA Y EQUIPO DE TRANSPORTE PARA CONOCER LA SITUACIÓN QUE GUARDAN LOS BIENES DE CAPITAL EN EL PAÍS EN CUANTO A PRODUCCIÓN, CONSUMO, IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN. SE HACE TAMBIÉN UN COMENTARIO SOBRE LAS NECESIDADES DE LOS BIENES DE CAPITAL EN LOS PRÓXIMOS SEIS AÑOS Y SE ESTIMAN POR GRUPOS LAS NECESIDADES DE ÉSTOS QUE EL PAÍS DEBERÁ AMPLIAR O INICIAR.

LA IMPORTANCIA DE LOS BIENES DE CAPITAL, COMO SE HA VISTO EN LOS CAPÍTULOS ANTERIORES, SE INICIA CON EL PROCESO ACELERADO DE INDUSTRIALIZACIÓN DEL PAÍS EN LA DÉCADA DE LOS CUARENTAS, CUANDO SE EFECTÚA UNA INTENSA SUSTITUCIÓN DE IMPORTACIONES PRINCIPALMENTE DE BIENES DE CONSUMO. POSTERIORMENTE, EL DESARROLLO INDUSTRIAL SE SUSTENTA EN LA SUSTITUCIÓN DE BIENES INTERMEDIOS, SIENDO HASTA LA DÉCADA DE LOS SESENTAS, CUANDO CON UN MANIFIESTO RETRASO EN -

RELACIÓN A OTROS PAÍSES, SE INICIA, EN FORMA IMPORTANTE, LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL. POR ESTA RAZÓN, EL DESEQUILIBRIO EN LA ESTRUCTURA DE LA INDUSTRIA, SE PRESENTA EN LA ACTUALIDAD POR LA GRAN PROPORCIÓN DE RECURSOS QUE SE DIRIGEN HACIA LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CONSUMO Y EN LA CORRELATIVA ESCASEZ DE LA OFERTA DE MAQUINARIA Y EQUIPO. ÉSTO SIGNIFICA FUERTES GASTOS EN DIVISAS POR COMPRAS EN EL EXTERIOR Y EL REDUCIR LOS EFECTOS DE LA INVERSIÓN EN EL INGRESO Y EL EMPLEO.

LA PRODUCCIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO REPRESENTA UNO DE LOS RUBROS MÁS IMPORTANTES EN LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE INVERSIÓN.

ENTRE LOS PRINCIPALES RENGLONES DE MAQUINARIA Y EQUIPO QUE SE PRODUCEN EN EL PAÍS, SE ENCUENTRA LA FABRICACIÓN DE TRACTORES Y MAQUINARIA AGRÍCOLA, MÁQUINAS DE OFICINA, EQUIPOS Y APARATOS DE LA INDUSTRIA AZUCARERA, ALIMENTICIA, QUÍMICA, DEL CEMENTO, PARA LA CONSTRUCCIÓN Y CONJUNTOS MECÁNICOS.

LA PRODUCCIÓN INTERNA HA SIDO INSUFICIENTE PARA LAS NECESIDADES DE INDUSTRIALIZACIÓN DEL PAÍS Y LA IMPORTACIÓN SIEMPRE HA REPRESENTADO UN FACTOR INDISPENSABLE PARA LA ECONOMÍA NACIONAL.

LA IMPORTACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO SE DEBE A DOS ASPECTOS" POR UNA PARTE, A LOS REQUERIMIENTOS DE ESTOS PRODUCTOS QUE A PESAR DE SER PRODUCIDOS EN EL PAÍS, SU VOLUMEN ES INSUFICIENTE Y, POR OTRA, LA INEXISTENCIA DE INSUMOS NECESARIOS PARA PRODUCIR MAQUINARIA Y EQUIPO DE ALTO GRADO TECNOLÓGICO Y DE ESPECIFICACIONES ESPECIALES. EL TOTAL DE IMPORTACIONES DE BIENES DE CAPITAL DE 1970 A 1975, SE MUESTRA EN EL SIGUIENTE CUADRO:

AÑO	IMPORTACIÓN TOTAL	IMPORTACIÓN DE BIENES DE INVERSIÓN (MILLONES DE PESOS)	%
	(1)	(2)	(2)/(1)
1970	30 760	14 185	46.1
1971	28 174	12 689	45.0
1972	33 973	14 983	44.1
1973	47 668	19 358	40.6
1974	75 709	27 876	36.8
1975	82 850	29 887	36.0

FUENTE: ELABORADO CON DATOS DEL BANCO DE MÉXICO.

COMO PUEDE APRECIARSE EN EL PERÍODO 1970-1975, EL 41.4% EN PROMEDIO DE LAS IMPORTACIONES DEL PAÍS CORRESPONDEN A BIENES DE INVERSIÓN.

PARA EL PERÍODO 1976-1980, SEGÚN ESTIMACIONES DE NACIONAL FINANCIERA, EL VALOR DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO QUE SE REQUIERE PARA UN CRECIMIENTO ECONÓMICO MÍNIMO CORRESPONDIENTE A UNA TASA ANUAL DE 6.5% A PRECIOS DE 1974, SERÁ DE 313 MIL MILLONES DE PESOS, DE LOS CUALES LA PRODUCCIÓN INTERNA SÓLO PODRÁ ABSORBER 140 MIL MILLONES, TENIÉNDOSE QUE IMPORTAR 173 MIL MILLONES DE PESOS EN MAQUINARIA Y EQUIPO, ES DECIR, 34 MIL MILLONES ANUALES EN PROMEDIO, LO CUAL REPRESENTA UNA FUERTE CARGA PARA LA BALANZA COMERCIAL DEL PAÍS, SI TOMAMOS EN CUENTA QUE EN 1975 EL SALDO TOTAL DE LA MISMA FUE DE 46 512 MILLONES DE PESOS. ES POR ESTA RAZÓN QUE EL PAÍS DEBERÁ INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN INTERNA DE BIENES DE INVERSIÓN A CORTO PLAZO, YA QUE DE OTRA MANERA SE SACRIFICARÍA EL DESARROLLO DE LA ECONOMÍA AL DISMINUIR LAS IMPORTACIONES DE ESTE TIPO DE BIENES.

CON LA CONSIGUIENTE RECESIÓN EN LOS SECTORES ECONÓMICOS QUE LOS REQUIEREN, --  
DISMINUYENDO POR TANTO, LA POSIBILIDAD DE PRODUCIR EXCEDENTES DE MERCANCÍAS  
PARA LA EXPORTACIÓN AGRAVANDO ASÍ EL PROBLEMA DE BALANZA COMERCIAL QUE SE HA  
VENIDO PRESENTANDO EN LOS ÚLTIMOS AÑOS.

DE ESTA MANERA, LA DECISIÓN DE PROMOVER LA INDUSTRIA DE BIENES DE CAPITAL ES  
EN CIERTO MODO INEVITABLE, ES DECIR, QUE LA CUESTIÓN CENTRAL NO ES DECIDIR SI  
ES CONVENIENTE LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL, SINO DE QUÉ MANERA LLEVAR-  
LA A CABO.

PARA ANALIZAR LA SITUACIÓN DE LOS BIENES DE CAPITAL, DEBEMOS ENMARCARLOS EN  
EL CONCEPTO MÁS AMPLIO DE LA INDUSTRIA METAL-MECÁNICA, LA CUAL SE COMPONE DE  
SUB-RAMAS ESPECÍFICAS LAS CUALES SE ENNUMERAN A CONTINUACIÓN:

- A) PRODUCTOS METÁLICOS
- B) MAQUINARIA NO ELÉCTRICA
- C) MAQUINARIA ELÉCTRICA
- D) MATERIALES Y EQUIPO DE TRANSPORTE
- E) INSTRUMENTOS, APARATOS DE MEDICIÓN Y OTROS

LA INDUSTRIA METAL-MECÁNICA HA INCREMENTADO SU PARTICIPACIÓN EN EL PIB (PRE -  
CIOS CORRIENTES) DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA DEL 11.4% EN 1950 A 19.5% EN -  
1975. ESTO HA SIDO CONSECUENCIA DE QUE EN EL PERÍODO 1950-1975 LA INDUSTRIA  
METAL-MECÁNICA HA MOSTRADO UNA MAYOR PARTICIPACIÓN EN LA FABRICACIÓN DE EQUI-  
PO DE TRANSPORTE.

### III.2 SITUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO DE LOS BIENES DE CAPITAL EN MÉXICO.

EN LA INDUSTRIA METAL-MECÁNICA, FIGURA CON PRIMORDIAL IMPORTANCIA, LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL, LOS CUALES ESTÁN REPRESENTADOS POR LAS SIGUIENTES RAMAS: MAQUINARIA ELÉCTRICA, MAQUINARIA NO ELÉCTRICA Y EQUIPO DE TRANSPORTE. LA PARTICIPACIÓN DE LOS BIENES DE CAPITAL EN EL PRODUCTO INTERNO BRUTO DE LA INDUSTRIA METAL-MECÁNICA HA AUMENTADO DEL 52% EN 1950 AL 63,1% EN 1975.

EL DESARROLLO DE LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL SE PRESENTA BÁSICAMENTE EN LA DÉCADA DE LOS SESENTAS, LLEGANDO A REPRESENTAR EL 14,5% DEL PIB DE LA MANUFACTURA EN 1970; SIN EMBARGO, PARA 1975 SU PARTICIPACIÓN SE REDUCE A - - 10,4%.

EN LA ESTRUCTURA DEL PIB DE LOS BIENES DE CAPITAL DESTACA LA PARTICIPACIÓN - DEL EQUIPO DE TRANSPORTE QUE EN 1950 FUÉ DEL 37,1% Y EN 1975 DEL 49,9%, MIEN- TRAS QUE LA CONTRIBUCIÓN DE LA MAQUINARIA ELÉCTRICA DESCENDIÓ EN EL MISMO PE- RÍODO DE 40,1% A 28,3% Y LA MAQUINARIA NO ELÉCTRICA SE HA MANTENIDO EN LOS ÚL- TIMOS VEINTICINCO AÑOS A UN NIVEL DE PARTICIPACIÓN QUE FLUCTÚA ENTRE EL 22,8% Y EL 21,8%.

LA INSUFICIENCIA DE PRODUCCIÓN NACIONAL DE MAQUINARIA NO ELÉCTRICA HA OCASIO- NADO QUE ÉSTA SEA EL PRINCIPAL RUBRO DE IMPORTACIÓN EN CUANTO A LOS BIENES DE CAPITAL, YA QUE EN 1965 SIGNIFICÓ EL 50,0% DE LA IMPORTACIÓN; EN 1970 FUÉ DEL 47,8% Y EN 1974 ALCANZÓ UN PORCENTAJE DEL 48,2%. NO OBSTANTE QUE LA MAQUINARIA NO ELÉCTRICA TIENE UN ALTO ÍNDICE DE IMPORTACIÓN, TAMBIÉN ES EL PRINCIPAL CON- CEPTO DE EXPORTACIÓN DE BIENES DE CAPITAL; ÉSTO SE DEBE A QUE ACTUALMENTE SE

PIB: INDUSTRIA METALMECANICA  
(MILLONES DE PESOS)  
PRECIOS CORRIENTES.

	<u>1950</u>	<u>%</u>	<u>1960</u>	<u>%</u>	<u>1970</u>	<u>%</u>	<u>1975</u>	<u>%</u>
RAMA METALMECANICA	1 073	100.0	4 278	100.0	19 534	100.0	46 879	100.0
PRODUCTOS DE METAL	332	30.9	1 019	23.8	3 905	20.0	13 673	29.2
MAQUINARIA NO ELÉCTRICA.	127	11.8	558	13.0	2 917	14.9	6 450	13.8
MAQUINARIA ELÉCTRICA	224	20.9	896	20.9	4 512	23.1	8 389	17.8
EQUIPO DE TRANSPORTE.	207	19.3	1 181	27.6	6 248	32.0	14 765	31.5
INSTRUMENTOS, APARATOS DE MEDICIÓN Y OTROS.	183	17.1	624	14.7	1 952	10.0	3 602	7.7

FUENTE: ELABORADO CON DATOS DEL MERCADO DE VALORES.  
SUPLEMENTO AL NÚMERO 48 DE 1976.

IMPORTANCIA DE LA INDUSTRIA DE BIENES DE CAPITAL EN  
LA INDUSTRIA MANUFACTURERA

PRODUCTO INTERNO BRUTO

(MILLONES DE PESOS)

PRECIOS CORRIENTES.

<u>AÑO</u>	<u>BIENES DE CAPITAL</u>		<u>INDUSTRIA MANUFACTURERA</u>	
	<u>VALOR</u>	<u>%</u>	<u>VALOR</u>	<u>%</u>
1950	558	5.9	9 399	100.0
1960	2 635	9.1	28 892	100.0
1970	13 677	14.5	94 679	100.0
1975	29 604	10.4	283 669	100.0

---

FUENTE: ELABORADO CON DATOS DEL MERCADO DE VALORES  
SUPLEMENTO AL NÚMERO 48 DE 1976, E  
INFORMES DEL BANCO DE MÉXICO, S.A., 1950, 1960, 1970,  
1975.

PRODUCTO INTERNO BRUTO DE LOS BIENES DE CAPITAL

PRECIOS CORRIENTES

	1950		1960		1970		1975	
	(MILLONES DE PESOS)	%						
BIENES DE CAPITAL	558	100,0	2 635	100,0	13 677	100,0	29 604	100,0
MAQUINARIA NO ELÉCTRICA	127	22,8	558	21,2	2 917	21,3	6 450	21,8
MAQUINARIA ELÉCTRICA	224	40,1	896	34,0	4 512	33,0	8 389	28,3
EQUIPO DE TRANSPORTE	207	37,1	1 181	44,8	6 248	45,7	14 765	49,9

FUENTE: ELABORADO CON DATOS DEL MERCADO DE VALORES.  
SUPLEMENTO AL NÚMERO 48 DE 1976.

PRODUCEN ARTÍCULOS DE ESCASA COMPLICACIÓN TECNOLÓGICA QUE SON ENVIADOS AL EXTERIOR, Y QUE POR EL CONTRARIO SON IMPORTADOS LOS EQUIPOS Y MAQUINARIA DE MAYOR GRADO TECNOLÓGICO. LA BALANZA COMERCIAL DE LOS BIENES DE CAPITAL HA SIDO SIEMPRE DESFAVORABLE AL PAÍS, YA QUE LAS EXPORTACIONES NO HAN LOGRADO EQUILIBRAR LA IMPORTACIÓN DE ESTOS MISMOS PRODUCTOS.

### III.3 CONSUMO APARENTE DE MAQUINARIA ELÉCTRICA, NO ELÉCTRICA Y EQUIPO DE TRANSPORTE.

LA DEMANDA DE BIENES DE CAPITAL EN MÉXICO PRESENTA CARACTERÍSTICAS SUFICIENTES PARA CONSIDERAR LA IMPORTANCIA QUE EN EL PRESENTE Y EN LOS PRÓXIMOS AÑOS TIENE LA FABRICACIÓN DE ESTE TIPO DE PRODUCTOS. ACTUALMENTE EN EL PAÍS, LA ELASTICIDAD DE LA INVERSIÓN RESPECTO AL PRODUCTO BRUTO ES DE 1.25 Y LA ELASTICIDAD DE LA IMPORTACIÓN DE BIENES DE CAPITAL RESPECTO A LA INVERSIÓN ES DE 1.77, MIENTRAS QUE LA ELASTICIDAD DE LA DEMANDA TOTAL DE BIENES DE CAPITAL ES DE 2.0 RESPECTO A LA INVERSIÓN.

EL CONSUMO NACIONAL APARENTE DE BIENES DE CAPITAL, ESTÁ ABASTECIDO TANTO POR LA PRODUCCIÓN DOMÉSTICA COMO POR LA IMPORTACIÓN Y CRECIÓ EN EL PERÍODO 1965-1974 A RAZÓN DEL 20.0% PROMEDIO ANUAL Y EN EL PERÍODO 1970-1974 SE EXPANDIÓ A UNA TASA DEL 17.3%. EL CRECIMIENTO DE LA EXPORTACIÓN ES ESPECTACULAR, PERO SE DEBE A QUE PARTE DE CIFRAS MUY BAJAS, YA QUE LA EXPORTACIÓN SÓLO REPRESENTA EL 1.7% DE LA PRODUCCIÓN EN 1965, EN 1970 ES EL 5.0% DEL TOTAL DE LA PRODUCCIÓN Y EN 1974 ES DEL 27.3%.

LA IMPORTACIÓN REGISTRA UNA TASA DE CRECIMIENTO EN 1970 CON RESPECTO A 1965 DE 10.7% ANUAL PROMEDIO, MENOR QUE LA TASA DE CRECIMIENTO DE LA PRODUCCIÓN

BALANZA COMERCIAL DE LOS BIENES DE CAPITAL  
(MILLONES DE PESOS CORRIENTES)

	<u>1965</u>		<u>1970</u>		<u>1974</u>	
	<u>VALOR</u>	<u>%</u>	<u>VALOR</u>	<u>%</u>	<u>VALOR</u>	<u>%</u>
<u>IMPORTACION</u>						
MAQUINARIA NO ELÉCTRICA	4 637.5	50.0	7 380.0	47.8	15 432.5	48.2
MAQUINARIA ELÉCTRICA	1 225.0	13.2	3 516.3	22.8	7 716.3	24.0
EQUIPO DE TRANSPORTE	3 413.7	36.8	4 543.8	29.4	8 923.8	27.8
TOTAL IMPORTACIÓN	9 276.2	100.0	15 440.1	100.0	32 072.6	100.0
<u>EXPORTACION</u>						
MAQUINARIA NO ELÉCTRICA	110.0	68.2	619.1	38.8	3 750.0	45.5
MAQUINARIA ELÉCTRICA	27.5	17.1	675.0	42.3	2 625.0	31.8
EQUIPO DE TRANSPORTE	23.7	14.7	302.5	18.9	1 875.0	22.7
TOTAL EXPORTACIÓN	161.2	100.0	1 596.6	100.0	8 250.0	100.0
<hr/>						
SALDO	(9 115.0)		(13 843.5)		(23 822.6)	
<hr/>						

FUENTE: ELABORADO CON DATOS DE "MERCADO DE VALORES"  
SUPLEMENTO AL NÚMERO 48 DE 1976.

BIENES DE CAPITAL  
EXPORTACION, IMPORTACION, PRODUCCION Y CONSUMO APARENTE 1/

AÑO	EXPORTACION	IMPORTACION	PRODUCCION	CONSUMO APARENTE
1965	161.2	9 276.2	9 195.0	18 310.0
1970	1 596.6	15 440.1	31 734.1	45 577.6
1974	8 250.0	32 072.6	30 258.8	86 257.6

1/ AGRUPA SOLAMENTE MAQUINARIA ELÉCTRICA, NO ELÉCTRICA Y EQUIPO DE TRANSPORTE.

FUENTE: ELABORADO CON DATOS DEL "MERCADO DE VALORES",  
SUPLEMENTO AL NÚMERO 48 DE 1976.

TASAS DE CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL  
(PORCIENTO)

AÑOS	IMPORTACION	PRODUCCION	CONSUMO APARENTE
1965-1970	10.7	28.5	20.0
1970-1974	20.7	(1.2)	17.3

FUENTE: ELABORADO CON DATOS DEL "MERCADO DE VALORES",  
SUPLEMENTO AL NÚMERO 48 DE 1976.

CONSUMO NACIONAL APARENTE DE MAQUINARIA ELECTRICA, NO ELECTRICA Y  
EQUIPO DE TRANSPORTE, 1965, 1970 Y 1974.  
 (MILLONES DE PESOS)

	EXPORTACIONES	IMPORTACIONES	PRODUCCIÓN	CONSUMO APARENTE
<b>MAQUINARIA ELÉCTRICA</b>				
1965	27,5	1 225,0	3 192,5	4 390,0
1970	675,0	3 516,3	9 326,2	12 167,5
1974	2 625,0	7 716,3	14 568,7	19 660,0
 <b>MAQUINARIA NO ELÉCTRICA</b>				
1965	110,0	4 637,5	858,8	5 386,3
1970	619,1	7 380,0	4 680,4	11 441,3
1974	3 750,0	15 432,5	8 641,3	20 323,8
 <b>EQUIPO DE TRANSPORTE</b>				
1965	23,7	3 413,7	5 143,7	8 533,7
1970	302,5	4 543,8	17 727,5	21 968,8
1974	1 875,0	8 923,8	7 048,8	46 273,8

---

FUENTE: ELABORADO CON DATOS DEL "MERCADO DE VALORES",  
 SUPLEMENTO AL NÚMERO 48 DE 1976.

ABASTECIMIENTO DE IMPORTACION AL CONSUMO APARENTE  
(PORCIENTO)

	IMPORTACION	CONSUMO APARENTE
MAQUINARIA ELÉCTRICA		
1965	27,9	100,0
1970	28,9	100,0
1974	39,2	100,0
MAQUINARIA NO ELÉCTRICA		
1965	80,5	100,0
1970	64,5	100,0
1974	75,9	100,0
EQUIPO DE TRANSPORTE		
1965	40,0	100,0
1970	20,7	100,0
1974	19,3	100,0

---

FUENTE: ELABORADO CON DATOS DEL "MERCADO DE VALORES",  
SUPLEMENTO AL NÚMERO 48 DE 1976.

(28,5%) Y DEL CONSUMO APARENTE (20,0%) PARA EL MISMO PERÍODO. EN CAMBIO, A PARTIR DE 1970, EL CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL DE LA IMPORTACIÓN HASTA 1974 FUÉ DEL 20,7% SUPERIOR A LA TASA DE PRODUCCIÓN QUE EN EL MISMO LAPSO DISMINUYÓ EN 1,2%, MIENTRAS QUE EL CONSUMO CRECIÓ AL 17,3%.

NO OBSTANTE QUE EL EQUIPO DE TRANSPORTE ES EL DE MAYOR PARTICIPACIÓN EN EL CONSUMO APARENTE, LA MAQUINARIA NO ELÉCTRICA ES LA QUE MAYOR CONTENIDO DE IMPORTACIÓN TIENE, YA QUE EL SUMINISTRO EXTERNO DEL CONSUMO APARENTE EN ESTE RUBRO HA SIDO DEL 80,5% EN 1965, DE 64,5% EN 1970 Y EN 1974 ALCANZÓ UN 75,9%. LA MAQUINARIA ELÉCTRICA HA VENIDO AUMENTANDO TAMBIÉN SU CONTENIDO EXTRANJERO, AUNQUE EN PROPORCIÓN, SIENDO EN 1965 DEL 27,9% Y DE 39,2% EN 1974, MIENTRAS QUE LA PARTICIPACIÓN DEL EQUIPO DE TRANSPORTE IMPORTADO PARA ABASTECER EL CONSUMO HA VENIDO REDUCIÉNDOSE, YA QUE DE 1965 EN QUE SU PROPORCIÓN ERA DEL 40% RESPECTO AL CONSUMO, PASÓ A 20,7% EN 1970 Y PARA 1974 SÓLO REPRESENTÓ EL 19,3%.

LOS ANÁLISIS ANTERIORES COMPRUEBAN QUE LA ACTIVIDAD EN LA FABRICACIÓN DE MAQUINARIA NO ELÉCTRICA ES FUNDAMENTAL PARA APOYAR EL CRECIMIENTO INDUSTRIAL DEL PAÍS, ASÍ COMO CONTRIBUIR AL MEJORAMIENTO DE LA BALANZA COMERCIAL DE MÉXICO.

#### III.4 ESTIMACIÓN DE LAS NECESIDADES DE BIENES DE CAPITAL.

SEGÚN ÚLTIMAS ESTIMACIONES DE NACIONAL FINANCIERA, DEL INSTITUTO MEXICANO DEL HIERRO Y DEL ACERO Y DEL CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, MÉXICO REQUERIRÁ DE BIENES DE CAPITAL POR 760 MIL MILLONES DE PESOS ACTUALES, ES DECIR, QUE EN LOS PRÓXIMOS AÑOS DEBERÁ SATISFACERSE UNA DEMANDA ANUAL PROMEDIO DE -

PROYECCION DE LA DEMANDA DE BIENES DE CAPITAL EN MEXICO  
 DURANTE 1977-1982  
 (MILLONES DE PESOS CORRIENTES)

AÑOS	TOTAL	%	PRODUCCION NACIONAL		IMPORTACIONES	
			ABSOLUTO	%	ABSOLUTO	%
1977	50 605,8	100,0	19 543,0	38,6	31 062,8	61,4
1978	56 766,2	100,0	21 773,5	38,4	34 992,7	61,6
1979	63 670,0	100,0	24 284,9	38,1	39 385,1	61,9
1980	71 339,0	100,0	27 116,7	38,0	44 222,3	62,0
1981	80 249,0	100,0	30 314,1	37,8	49 934,9	62,2
1982	90 188,3	100,0	33 949,4'	37,6	56 238,9	62,4
TOTAL PERIODO 1977-1982	412 818,3	100,0	156 981,6	38,0	255 836,7	62,0
PROMEDIO ANUAL	68 803		26 163,6		42 639,4	

FUENTE: INSTITUTO MEXICANO DEL HIERRO Y DEL ACERO,

126 666 MILLONES DE PESOS.

DE PERSISTIR LA TENDENCIA ACTUAL EN LA PRODUCCIÓN NACIONAL DE BIENES DE CAPITAL, EL PAÍS SÓLO PODRÁ CUBRIR EL 38,0% DE LA DEMANDA, ES DECIR, QUE SÓLO SE CONTARÁ CON UNA CAPACIDAD DE 288 800 MILLONES DE PESOS, QUE EN PROMEDIO REPRESENTA 48 133 MILLONES DE PESOS ANUALES. EL RESTANTE 62,0% DE LA DEMANDA TENDRÁ QUE IMPORTARSE EN CASO DE NO AUMENTAR LA CAPACIDAD INTERNA, LO CUAL REPRESENTA UNA FUGA DE DIVISAS DE 471 200 MILLONES DE PESOS, ES DECIR, 78 533 MILLONES DE PESOS ANUALES, CIFRA SUPERIOR AL DÉFICIT ACTUAL DE LA BALANZA COMERCIAL DEL PAÍS.

A CONSECUENCIA DE LA DEMANDA CRECIENTE DE BIENES DE CAPITAL EN EL PAÍS, SE PREVE QUE EL DESARROLLO INDUSTRIAL TENDRÁ QUE SUSTENTARSE EN EL ABASTECIMIENTO EXTERNO EN UNA ELEVADA PROPORCIÓN DE ESTE TIPO DE PRODUCTOS, POR TAL MOTIVO, LA PROMOCIÓN DE LA PRODUCCIÓN INTERNA DE BIENES DE CAPITAL TIENE UNA ALTA PRIORIDAD PARA QUE EL DESARROLLO INDUSTRIAL SE EFECTÚE CON BASES MÁS SÓLIDAS Y EN PROVECHO DE LA ECONOMÍA NACIONAL.

LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL QUE EL PAÍS DEBERÁ INICIAR O AMPLIAR COMPRENDE LOS SIGUIENTES GRUPOS:

- EQUIPO NO ELÉCTRICO PARA DIFERENTES RAMAS INDUSTRIALES.
- EQUIPO NO ELÉCTRICO USADO EN SECTORES ESPECÍFICOS DE PRODUCCIÓN.
- EQUIPO ELÉCTRICO,

EL EQUIPO NO ELÉCTRICO ES REQUERIDO EN TODAS LAS RAMAS INDUSTRIALES E INCLUYE ARTÍCULOS COMO LOS SIGUIENTES:

- TURBINAS DE USO INDUSTRIAL
- MÁQUINAS-HERRAMIENTAS
- HORNOS INDUSTRIALES DE GRAN TAMAÑO Y CAMBIADORES DE CALOR
- BOMBAS DE GRAN CAPACIDAD Y COMPRESORAS CENTRÍFUGAS
- PARTES Y COMPONENTES DE GRÚAS PUENTE
- EQUIPOS PARA PUERTAS Y GRÚAS TORRE
- ENGRANES, REDUCTORES, MULTIPLICADORES, FORJAS DE PRECISIÓN,
- HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN
- MÁQUINAS DIESEL DE 100 A 600 H.P. PARA GENERACIÓN DE ENERGÍA, BOMBEO Y USOS MARINOS

#### III.4.1 EQUIPO NO ELÉCTRICO PARA DIFERENTES RAMAS INDUSTRIALES.

##### III.4.1.1 TURBINAS DE USO INDUSTRIAL.

EN ESTE GRUPO, DADO QUE NO EXISTE EN MÉXICO LA PRODUCCIÓN DE TURBINAS DE VA - POR DE USO INDUSTRIAL, SE HACE NECESARIA SU PRODUCCIÓN, ASÍ COMO EL INCREMENTO DE LA PRODUCCIÓN DE MÁQUINAS DIESEL DE 100 A 600 H.P. PARA GENERACIÓN DE - ENERGÍA, BOMBEO Y USOS MARINOS.

ACTUALMENTE MÉXICO HA ADQUIRIDO UNA GRAN EXPERIENCIA EN CUANTO A LA INSTALACIÓN, MANEJO Y MANTENIMIENTO DE TURBO-MAQUINARIA, GRACIAS AL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA PETROQUÍMICA, LA CUAL LE HA CONDUCIDO A INCURSIONAR EN EL CAMPO DE

LA INVESTIGACIÓN Y FABRICACIÓN DE PARTES PARA TURBINAS, EN LA ACTUALIDAD SE PRODUCEN EN EL PAÍS EL 50% DE LAS REFACCIONES PARA TURBOMAQUINARIA Y EN LOS TALLERES DE PETRÓLEOS MEXICANOS SE FABRICAN EJES PARA COMPRESORAS Y TURBINAS, DISCOS PARA TURBINAS, IMPULSORES, SELLOS, CAMISAS Y CHUMACERAS. EN CUANTO AL DISEÑO DE TURBINAS, LOS TÉCNICOS MEXICANOS HAN PROBADO CON ÉXITO EL REDISEÑO DE ELEMENTOS DE TURBINA, LO CUAL HACE PENSAR QUE EL DISEÑO COMPLETO DE TURBOMAQUINARIAS ES FACTIBLE CON LA EXPERIENCIA ADQUIRIDA EN LOS ÚLTIMOS AÑOS.

#### III.4.1.2 MÁQUINAS-HERRAMIENTAS.

LA PRODUCCIÓN DE MÁQUINAS-HERRAMIENTAS CONSTITUYE UNO DE LOS PRINCIPALES RENGLONES DE IMPORTACIÓN. A PESAR DE QUE SE INICIA YA LA PRODUCCIÓN DE ESTOS BIENES, EXISTEN MÁQUINAS DE CIERTOS TIPOS QUE AÚN NO SE FABRICAN EN EL PAÍS; EXISTE ADEMÁS LA POSIBILIDAD DE EXPORTAR CIERTOS TIPOS DE MÁQUINAS-HERRAMIENTAS HACIA LOS CUALES DEBERÁ ESPECIALIZARSE PARA ALCANZAR NIVELES DE COSTO Y COMPETENCIA ADECUADOS PARA CONCURRIR AL MERCADO INTERNACIONAL.

LOS ANTECEDENTES MÁS REMOTOS DE LA FABRICACIÓN DE MÁQUINAS-HERRAMIENTAS SE REFIEREN A LA EMPRESA "COLLINS" EN GUADALAJARA Y POSTERIORMENTE LA DEFENSA NACIONAL INTENTÓ LA FABRICACIÓN DE PRENSAS PARA TROQUELAR. ESTOS INTENTOS SE PARARON EN POCO TIEMPO, DEBIDO A LA FACILIDAD DE IMPORTACIÓN DE ESTE TIPO DE PRODUCTOS.

EN LA PRIMERA MITAD DE LOS CUARENTAS, SE DIÓ UN INCREMENTO EN LA FABRICACIÓN DE MÁQUINAS-HERRAMIENTAS, PRINCIPALMENTE POR LAS EMPRESAS: "CONSTRUCTORA DE MÁQUINAS, S.A.", LA "FÁBRICA DE MÁQUINAS, S.A.", "TECHO ETERNO EUREKA, S.A."

Y LA "COMPAÑÍA BRISTOL". SIN EMBARGO, LOS PROBLEMAS DE FALTA DE MATERIA PRIMA, MERCADO REDUCIDO, FALTA DE NORMALIZACIÓN Y EQUIPO OBSOLETO; IMPIDIERON QUE LA PRODUCCIÓN DE ESTA RAMA INDUSTRIAL SIGUIERA AVANZANDO.

EN EL PRESENTE, LA FABRICACIÓN DE MÁQUINAS-HERRAMIENTAS SE REDUCE A PRODUCTOS ESTANDARIZADOS Y DE NO MUY ALTA TECNOLOGÍA, TALES COMO PRENSAS TROQUELADORAS, CIZALLAS MECÁNICAS, PRENSAS DE CORTINA, TOMAS PARALELAS PARA MADERA, CINTAS - PARA CINTA DE METALES, TALADRADORAS Y MÁQUINAS PARA MADERA. NO OBSTANTE, SU PARTICIPACIÓN EN EL PRODUCTO DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA DEL PAÍS ES ESCASA, YA QUE LA ACTIVIDAD A QUE CORRESPONDEN CONSTRUCCIÓN Y REPARACIÓN DE MAQUINARIA SÓLO HA REPRESENTADO UN BAJO PORCENTAJE EN EL PIB.

VALOR DE LA PRODUCCION INDUSTRIAL DE MANUFACTURAS

(PRECIOS DE 1960)

CONCEPTO	<u>1970</u>	<u>1971</u>	<u>1972</u>	<u>1973</u>	<u>1974</u>
VALOR DE LAS MANUFACTURAS	67 690	69 740	75 524	82 255	86 733
CONSTRUCCIÓN Y REPARACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO	2 390	2 551	2 483	2 701	2 594
PORCIENTO	3,5	3,6	3,2	3,2	2,9

FUENTE: BANCO DE MÉXICO

DADO EL ESCASO DESARROLLO DE LA PRODUCCIÓN DE MÁQUINAS-HERRAMIENTAS, EL PAÍS - SÓLO LOGRÓ CUBRIR EL 10% DE LA DEMANDA INTERNA EN EL PERÍODO 1965-1973, TENIENDO QUE IMPORTAR EL 90% RESTANTE. LA TASA DE CRECIMIENTO DEL VALOR DE LA IMPORTACIÓN EN ESTE PERÍODO FUÉ DE 4,8 PROMEDIO ANUAL, YA QUE AUMENTÓ DE 503,6 A - 731,0 MILLONES DE PESOS.

DE LAS IMPORTACIONES EFECTUADAS EN ESE PERÍODO, EL 90% CORRESPONDIÓ A MÁQUINAS-HERRAMIENTAS PARA TRABAJAR METALES Y EL 10% PARA OTROS MATERIALES.

IMPORTACION DE MAQUINAS-HERRAMIENTAS  
PERIODO 1965-1973  
(%)

PARA TRABAJAR METAL (1)	90,0
CON ARRANQUE DE VIRUTA	58,5
POR DEFORMACIÓN DE MATERIAL	28,8
COMPLEJOS	2,7
PARA TRABAJAR OTROS MATERIALES (2)	10,0

FUENTE: BANCO DE MÉXICO

EN LA IMPORTACIÓN DE MÁQUINAS SE DISTINGUEN LOS TORNOS CON 33%, LAS FRESADORAS CON 14% Y RECTIFICADORAS Y AMOLDADORAS CON 21%. LOS PRINCIPALES ABASTECEDORES DE ESTOS PRODUCTOS SON: ESTADOS UNIDOS, REPÚBLICA FEDERAL ALEMANA, REINO UNIDO, FRANCIA, ITALIA, CHECOSLOVAQUIA, BRASIL Y ARGENTINA.

A PESAR DE QUE EN MÉXICO NO EXISTE MUCHA EXPERIENCIA EN EL DISEÑO Y FABRICACIÓN DE MÁQUINAS-HERRAMIENTAS COMPLEJAS, LOS PRODUCTOS MÁS SENCILLOS DE TIPO UNIVERSAL BIEN PUEDEN SER DESARROLLADOS EN EL PAÍS, YA QUE SE ENCUENTRAN DENTRO DE LOS CONOCIMIENTOS TÉCNICOS DE LOS INGENIEROS MEXICANOS.

#### III.4.1.3 HORNOS INDUSTRIALES.

LOS EQUIPOS PARA CALEFACCIÓN Y ENFRÍAMIENTO SE PRODUCEN EN MÉXICO, SÓLO PARA-

ABASTECER UNA PROPORCIÓN DEL MERCADO INTERNO Y SE REFIEREN EXCLUSIVAMENTE A HORNOS INDUSTRIALES DE TAMAÑO PEQUEÑO.

EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA QUE REQUIERE DE LOS METALES COMO INSUMO, DEMANDAN DE ÉSTOS QUE TENGAN DETERMINADAS ESPECIFICACIONES EN CUANTO A SU TRATAMIENTO TÉRMICO, PARA LO CUAL SE NECESITAN HORNOS ADECUADOS QUE PERMITAN OBTENER METALES CON DIVERSAS CARACTERÍSTICAS.

LOS HORNOS TÉRMICOS PARA TRATAMIENTO DE METALES PUEDEN CLASIFICARSE COMO A CONTINUACIÓN SE MUESTRA:

1. HORNADA O CAMPANA
2. CONTÍNUO

LOS HORNOS TÉRMICOS SON UTILIZADOS EN DIVERSAS RAMAS INDUSTRIALES ENTRE LAS QUE DESTACAN, LA INDUSTRIA ALIMENTICIA, LA INDUSTRIA QUÍMICA, LA INDUSTRIA DEL HIERRO Y ACERO, LA INDUSTRIA DE METALES NO FERROSOS Y LA DEL CEMENTO,

LA TASA DE CRECIMIENTO DEL VALOR DE LAS IMPORTACIONES DE HORNOS Y CALENTADORES DE USO INDUSTRIAL DE 1969 A 1974 FUÉ DEL 14.7%, CON UN EQUIVALENTE A 1 029,5 MILLONES DE PESOS EN EL PERÍODO Y, SE ESPERA QUE EN EL PERÍODO 1976 - 1980 EL VALOR TOTAL DE LAS IMPORTACIONES SEA DE 4 068 MILLONES DE PESOS, ES DECIR, UN PROMEDIO ANUAL DE 813.6 MILLONES DE PESOS.

LA CONSTRUCCIÓN DE HORNOS DE CALENTAMIENTO EN EL PAÍS DEBERÁ INICIARSE EN AQUELLOS PRODUCTOS QUE ACTUALMENTE NO SE PRODUCEN INTERNAMENTE, COMO SON LOS

DE GRAN TAMAÑO PARA USO INDUSTRIAL, CON LA INTENCIÓN DE ASEGURAR EL RITMO DE CRECIMIENTO INDUSTRIAL; LA PRODUCCIÓN DE METALES PARA PIEZAS FUNDIDAS UTILIZADAS EN UN SINNÚMERO DE MÁQUINAS, TODO ÉSTO SIN AGRAVAR LA BALANZA COMERCIAL CON LA IMPORTACIÓN DE ESTOS PRODUCTOS; ADEMÁS SE DEBERÁ AMPLIAR LA CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN DE HORNOS TÉRMICOS QUE ACTUALMENTE SE FABRICAN Y TIENEN MAYORES POSIBILIDADES DE EXPORTACIÓN, CON LA INTENCIÓN DE APORTAR DIVISAS A NUESTRO País.

EN LA ACTUALIDAD, LA EXPERIENCIA ADQUIRIDA POR LOS FABRICANTES NACIONALES, HA CE POSIBLE TECNOLÓGICAMENTE EL DESARROLLO DE ESTA RAMA INDUSTRIAL TAN IMPORTANTE PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL DEL País.

#### III.4.1.4 PARTES Y COMPONENTES DE GRÚAS PUENTE.

LA UTILIZACIÓN DE LAS PARTES Y COMPONENTES DE GRÚAS PUENTE EN LA INDUSTRIA SIDERÚRGICA ES DE GRAN IMPORTANCIA, Y DADO EL DESARROLLO TECNOLÓGICO DE LA MISMA, CADA VEZ SON MAYORES LOS REQUERIMIENTOS DE GRÚAS ESPECIALIZADAS PARA EL MANEJO DEL ACERO EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN.

ACTUALMENTE EN MÉXICO SE PRODUCEN GRÚAS PUENTE (GRUPO INDUSTRIAL MONCLOVA), - PERO SU EXISTENCIA ES Y SERÁ INSUFICIENTE PARA EL DESARROLLO PRÓXIMO DEL País. ANTE LA INCONVENIENCIA DE IMPORTAR MERCANCÍAS QUE GRAVEN EN DEMASÍA LA BALANZA COMERCIAL, MÉXICO DEBERÁ INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN DE GRÚAS PUENTE, ASÍ COMO SUSTITUIR AQUÉLLAS PARTES Y COMPONENTES DE LAS MISMAS QUE HASTA AHORA SON NECESARIAS IMPORTAR, CON LA CONSIGUIENTE SALIDA DE DIVISAS.

REFERENTE A LA PRODUCCIÓN DE EQUIPO PARA CARGA, TRANSPORTE Y ELEVACIÓN, SE CONSIDERA NECESARIA LA FABRICACIÓN DE PARTES Y COMPONENTES DE GRÚAS PUENTE, - ASÍ COMO EQUIPO PARA PUERTAS Y GRÚAS TORRE.

### III.4.1.5 MISCELÁNEOS.

ENTRE LOS PRINCIPALES ARTÍCULOS QUE FORMAN PARTE IMPORTANTE DE LOS BIENES DE CAPITAL, SE ENCUENTRAN LOS ENGRANES DE DIFERENTES TAMAÑOS Y ESPECIFICACIONES, REDUCTORES, MULTIPLICADORES, FORJAS DE PRECISIÓN, PRODUCCIÓN DE UTENSILIOS DE DESGASTE Y HERRAMIENTAS DE PRECISIÓN, ADEMÁS DE UN SINNÚMERO DE PIEZAS Y REFACCIONES FUNDIDAS, ALGUNAS DE LAS CUALES LLEGAN A PESAR HASTA 15 TONELADAS.

A CONTINUACIÓN SE MUESTRA EL VALOR DE LA IMPORTACIÓN DE ALGUNOS CONCEPTOS SEÑALADOS EN EL PÁRRAFO ANTERIOR PARA EL PERÍODO 1969-1974.

CONCEPTO	(MILLONES DE PESOS)					
	1969	1970	1971	1972	1973	1974
COJINETES, CHUMACERAS, FLECHAS Y POLEAS	249.3	242.9	240.7	276.8	326.2	421.8
REFACCIONES DE METAL PARA MAQUINARIA	501.5	481.3	481.0	659.2	652.9	799.8
REFACCIONES DE VARIOS METALES PARA MAQUINARIA	125.9	199.5	42.0	51.9	67.8	91.2
TOTAL (1)	876.7	923.7	763.7	987.9	1 046.9	1 312.8
IMPORTACIONES TOTALES DE BIENES DE CAPITAL (2)	8 486.7	9 393.2	8 621.3	10 462.7	12 849.5	18 383.4
% (1)(2)	10.3	9.8	8.8	9.4	8.1	7.1

### III.4.2 EQUIPO NO ELÉCTRICO USADO EN SECTORES ESPECÍFICOS.

EL EQUIPO NO ELÉCTRICO USADO EN SECTORES ESPECÍFICOS DE PRODUCCIÓN Y CUYO VALOR DE PRODUCCIÓN SE ESTIMA, PARA EL PERÍODO 1976-1980 EN 500 MIL MILLONES DE PESOS (PRECIOS DE 1974), COMPRENDE LOS SIGUIENTES PRODUCTOS:

EQUIPO PARA MANUFACTURA DE HIERRO, ACERO Y METALES NO FERROSOS.

EQUIPOS DE MINERÍA.

EQUIPOS PARA LA PRODUCCIÓN DE CEMENTO.

EQUIPOS PARA LA PRODUCCIÓN DE PULPA Y PAPEL.

EQUIPOS PARA LA INDUSTRIA AZUCARERA.

EQUIPOS PARA LA INDUSTRIA ALIMENTICIA.

EQUIPOS PARA LA INDUSTRIA TEXTIL.

MAQUINARIA AGRÍCOLA DE GRAN TAMAÑO.

EQUIPO PARA LA CONSTRUCCIÓN.

EQUIPO QUÍMICO, PETROQUÍMICO Y FERTILIZANTES.

#### III.4.2.1 EQUIPO PARA MANUFACTURA DE HIERRO, ACERO Y METALES NO FERROSOS.

DEBIDO AL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA SIDERÚRGICA CON LAS EXPANSIONES PREVISTAS A CORTO PLAZO, LOS REQUERIMIENTOS DE EQUIPO AUMENTARÁN EN FORMA CONSIDERABLE, POR TAL MOTIVO, DEBERÁ INCREMENTARSE LA FABRICACIÓN DE PARTES Y COMPONENTES DEL MISMO A FIN DE CONTRARRESTAR EL VALOR DE LA IMPORTACIÓN EN LOS CASOS EN QUE SE TENGA QUE TRAER DEL EXTRANJERO.

LA INDUSTRIA SIDERÚRGICA DEBERÁ CONTAR CON EQUIPO ESPECIALIZADO ASÍ COMO PIEZAS FUNDIDAS DE DIVERSOS TAMAÑOS. LA PRODUCCIÓN INTERNA DE ESTOS ARTÍCULOS PUEDE SER FACTIBLE EN PRODUCTOS COMO LINGOTERAS Y BASES, MOLDES, OLLAS, HORNOS ELÉCTRICOS Y DE COMBUSTIÓN, ETC., ASÍ COMO PIEZAS FUNDIDAS PARA REPOSICIÓN. ACTUALMENTE LA GRAN MAYORÍA DEL EQUIPO SIDERÚRGICO SE IMPORTA Y LA PRODUCCIÓN INTERNA DE ALGUNOS COMPONENTES SE JUSTIFICA POR LA EXPANSIÓN DEL MERCADO, SIN EMBARGO, EXISTEN OTROS CUYA FACTIBILIDAD DEPENDE DE UN MERCADO MÁS AMPLIO, POR LO CUAL, SI SE QUIERE INICIAR SU PRODUCCIÓN, ESTOS ARTÍCULOS DEBERÁN FABRICARSE CON LA TECNOLOGÍA MÁS AVANZADA, DE TAL MANERA QUE SUS NORMAS DE CALIDAD Y COSTOS, PERMITAN SER COMPETITIVOS EN EL MERCADO MUNDIAL.

EL EQUIPO PARA MANUFACTURA DE HIERRO, ACERO Y METALES NO FERROSOS ES ALTAMENTE ESPECIALIZADO POR LO QUE SE RECOMIENDA NO CONSTRUIRLO EN ESTE PERÍODO SINO HASTA AÑOS POSTERIORES.

#### III.4.2.2 EQUIPOS PARA MINERÍA, EQUIPO MÓVIL PARA TALADRAR Y TRACTORES PESADOS.

LA IMPORTACIÓN DE EQUIPO PARA MINERÍA Y CONEXOS HA VENIDO DESARROLLÁNDOSE DE LA SIGUIENTE FORMA:

#### VALOR DE LA IMPORTACION DE EQUIPO PARA LA MINERIA (MILLONES DE PESOS)

<u>1969</u>	<u>1970</u>	<u>1971</u>	<u>1972</u>	<u>1973</u>	<u>1974</u>
51,0	82,4	77,1	94,6	141,4	274,1

FUENTE: BANCO DE MÉXICO, S.A.

ES DECIR, QUE EN UN PERÍODO DE SEIS AÑOS, SE IMPORTÓ EQUIPO PARA MINERÍA CON UN VALOR DE 720.6 MILLONES DE PESOS. SE ESPERA QUE EN UN FUTURO PRÓXIMO, EL AVANCE DE LAS INVESTIGACIONES Y EXPLORACIONES MINERAS EN EL PAÍS, DEMANDEN CADA VEZ MÁS EL EQUIPO NECESARIO, TANTO PARA LA EXPLORACIÓN COMO PARA LA EXPLOTACIÓN, POR LO QUE EL MERCADO INTERNO DEBERÁ AMPLIARSE CONSIDERABLEMENTE Y A MENOS QUE SE INCREMENTE LA PRODUCCIÓN INTERNA, LA FUGA DE DIVISAS POR ESTOS CONCEPTOS SERÁ MAYOR. LOS PRINCIPALES PRODUCTOS DE IMPORTACIÓN SON, EQUIPO MÓVIL DE TALADRAR Y TRACTORES PESADOS.

#### III.4.2.3 EQUIPO PARA LA PRODUCCIÓN DE CEMENTO.

ACTUALMENTE MÉXICO SÓLO PRODUCE PARTES SENCILLAS PARA LA INDUSTRIA DEL CEMENTO, TENIENDO QUE IMPORTARSE EL EQUIPO PESADO COMO QUEBRADORAS PRIMARIAS, MOLINOS DE BOLAS, HORNOS ROTATORIOS PARA CLINKER, FILTROS Y ENFRIADORES DE CLINKER.

EL SIGUIENTE CUADRO MUESTRA EL VALOR DE LA IMPORTACIÓN DE ALGUNOS EQUIPOS PARA LA PRODUCCIÓN DE CEMENTO.

#### VALOR DE LA IMPORTACION DEL EQUIPO PARA LA FABRICACION DE CEMENTO. (MILLONES DE PESOS)

	<u>1969</u>	<u>1970</u>	<u>1971</u>	<u>1972</u>	<u>1973</u>	<u>1974</u>
HORNOS ROTATORIOS CALCINADORES Y PRECALENTADORES PARA CEMENTO	8,8	49,1	25,4	34,7	42,7	148,3
ENFRIADORES CLINKER	0,8	1,8	3,4	0,2	0,2	0,3
<u>T O T A L</u>	<u>9,6</u>	<u>50,9</u>	<u>28,8</u>	<u>34,9</u>	<u>42,9</u>	<u>148,6</u>

FUENTE: ANUARIOS ESTADÍSTICOS DE LA SECRETARÍA DE INDUSTRIA Y COMERCIO.

LA INDUSTRIA DEL CEMENTO SE CARACTERIZA EN MÉXICO POR CRECER A LA PAR DE LA ECONOMÍA, Y SI SE QUIERE SOSTENER UNA TASA DE CRECIMIENTO NO MENOR AL 6.5 POR CIENTO ANUAL, LOS REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN EN LA INDUSTRIA CEMENTERA DEBERÁN CORRESPONDER A DICHA TASA.

LAS CONDICIONES TÉCNICAS EN LA INSTALACIÓN DE CADA PLANTA DETERMINAN UNA CAPACIDAD MÍNIMA RENTABLE A LA CUAL DEBERÁN AJUSTARSE LAS NUEVAS INVERSIONES, DEBIDO A LO CUAL CADA UNIDAD INCREMENTA SUSTANCIALMENTE LA PRODUCCIÓN, Y CUANDO EL MERCADO INTERNO LO PERMITA, LA INDUSTRIA DEL CEMENTO PODRÍA SIGNIFICAR UNA FUENTE DE DIVISAS CON LA EXPORTACIÓN DE PARTE DE SU PRODUCCIÓN.

SEGÚN ESTIMACIONES DE NACIONAL FINANCIERA, LOS REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN EN BASE A PROYECTOS POR DEFINIR, SERÁN DE 14 137,3 MILLONES DE PESOS EN EL PERÍODO 1975-1985, SEGÚN COTIZACIONES DE 1975.

#### III.4.2.4 EQUIPOS PARA LA PRODUCCIÓN DE PULPA Y PAPEL.

LA IMPORTACIÓN ANUAL DE MAQUINARIA PARA LA PRODUCCIÓN DE PULPA Y PAPEL VARIÓ DE 103 A 146 MILLONES DE 1968 A 1971. ACTUALMENTE ES RECONOCIDA LA INCAPACIDAD DEL PAÍS PARA CUBRIR SU DEMANDA DE PAPEL EN UNA GRAN VARIEDAD DE TIPOS. EN 1973 EXISTÍAN 25 PLANTAS QUE PRODUCÍAN PULPA Y, SOLAMENTE NUEVE DE ELLAS, TENÍAN UNA CAPACIDAD MAYOR DE 30 000 TONELADAS ANUALES, YA QUE EL RESTO, CORRESPONDEN A INSTALACIONES GENERALMENTE OBSOLETAS Y DE BAJA CAPACIDAD.

COMO ES DE ESPERARSE, LA DEMANDA DE PAPEL SE INCREMENTARÁ EN LOS PRÓXIMOS AÑOS, Y LAS PLANTAS ACTUALES EN SU GRAN MAYORÍA DEBERÁN RENOVAR SU EQUIPO, A

FIN DE MODERNIZARSE Y HACER FRENTE A LA NUEVA DEMANDA; ACTUALMENTE UN ALTO -- PORCENTAJE (MÁS DEL 80%) DE LA MAQUINARIA EN LA INDUSTRIA DEL PAPEL ES IMPORTADA DE DIVERSOS PAÍSES.

LA EXPECTATIVA DE LA DEMANDA Y OFERTA DE PAPEL ESTIMADA EN 1973 POR NACIONAL - FINANCIERA, ES LA SIGUIENTE:

(MILLONES DE TONELADAS)

<u>AÑO</u>	<u>DEMANDA</u>	<u>CAPACIDAD</u>
1970	1.16	1.02 CAPACIDAD EXISTENTE
1975	1.71	1.70 CAPACIDAD ESPERADA
1980	2.67	2.87 CAPACIDAD REQUERIDA

FUENTE: PROGRAMMING THE DEVELOPMENT OF THE CAPITAL-GOODS INDUSTRY IN MEXICO.- MEXICO CITY, 1973.

ESTA SITUACIÓN HACE NECESARIO QUE LA INSTALACIÓN DE NUEVAS PLANTAS, ASÍ COMO - LA MODERNIZACIÓN DE LAS YA EXISTENTES, SE APROVISIONEN DE EQUIPO SUFICIENTE, - EL CUAL ACTUALMENTE NO SE PRODUCE EN MÉXICO, CON EXCEPCIÓN DE ALGUNOS PEQUEÑOS EQUIPOS DE ESTRUCTURA SENCILLA. DE ESTA MANERA, SI SE QUIERE MANTENER UN RITMO DE CRECIMIENTO ADECUADO EN LA INDUSTRIA DEL PAPEL, ASÍ COMO LA DISMINUCIÓN DE IMPORTACIONES DE ESTE PRODUCTO, DEBERÁ INICIARSE LA PRODUCCIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO PARA ESTA INDUSTRIA, DE TAL MANERA QUE LAS IMPORTACIONES POR ESTOS CONCEPTOS, NO CAUSEN MAYORES GRAVÁMENES EN NUESTRA BALANZA COMERCIAL.

EN CUANTO A LOS EQUIPOS PARA LA PRODUCCIÓN DE PULPA Y PAPEL, SE HAN INSTALADO

TRES PLANTAS CON CAPACIDAD DE 100 TONELADAS POR AÑO, CON EL OBJETO DE REDUCIR LA DEPENDENCIA DEL EXTERIOR.

#### III.4.2.5 EQUIPOS PARA LA INDUSTRIA AZUCARERA.

EN LA INDUSTRIA AZUCARERA, AL IGUAL QUE EN OTRAS RAMAS INDUSTRIALES (PETRÓLEO Y PETROQUÍMICA, FERTILIZANTES, ETC.), EL ESTADO PARTICIPA DE MANERA PREPONDERANTE, TANTO EN LA INVERSIÓN COMO EN SU FINANCIAMIENTO, ESTA SITUACIÓN LE PERMITE LLEVAR A CABO UNA PROGRAMACIÓN, TANTO DE LA PRODUCCIÓN, COMO DEL ABASTECIMIENTO DE INSUMOS Y MAQUINARIA. ESTA INDUSTRIA TRADICIONALMENTE HA REPRESENTADO UNA FUENTE IMPORTANTE DE DIVISAS, POR LO CUAL SU DESARROLLO DEBERÁ ESTAR ASEGURADO.

MÉXICO HA DADO YA LOS PASOS INICIALES EN LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL - EN ESTA RAMA INDUSTRIAL Y ACTUALMENTE CERCA DEL 60% DEL EQUIPO AZUCARERO SE PRODUCE EN EL PAÍS. ENTRE LOS EQUIPOS QUE SE PRODUCEN EN EL PAÍS, SE ENCUENTRAN LAS CALDERAS, INTERCAMBIADORES DE CALOR, TRITURADORAS, TANQUES, ETC. SIN EMBARGO, LOS GRANDES EQUIPOS SON IMPORTADOS O BIEN, APENAS SE INICIA SU PRODUCCIÓN COMO EN EL CASO DE LAS CENTRÍFUGAS; OTROS EQUIPOS IMPORTADOS SON EXTRACTORES, TURBINAS PARA LA INDUSTRIA AZUCARERA, ENGRANES Y EQUIPO DE MOLIENDA DE GRANDES DIMENSIONES.

A CONTINUACIÓN SE PRESENTAN LAS IMPORTACIONES DE EQUIPO PARA LA INDUSTRIA AZUCARERA:

VALOR DE LA IMPORTACION DE EQUIPO PARA LA  
INDUSTRIA AZUCARERA  
(MILLONES DE PESOS)

	<u>1970</u>	<u>1971</u>	<u>1972</u>	<u>1973</u>	<u>1974</u>
TURBINAS DE REFINADO DE AZÚCAR		13.3	6.4	13.7	3.7
APILADORES Y CARGADORES DE CAÑA		0.1	0.1	-	0.6
DESFIBRADORAS		0.3	2.0	0.5	-
MOLINOS EXTRACTORES		5.6	0.6	10.6	2.0
INTERCAMBIADORES DE TEMPERATURA		0.1	0.2	-	1.8
TRITURADORAS		0.6	0.1	0.3	2.2
LOS DEMÁS		0.1	4.9	0.3	2.3
TOTAL		20.1	14.3	25.4	12.6

FUENTE: ELABORADO CON DATOS DE LOS ANUARIOS ESTADÍSTICOS DE LA SECRETARÍA DE INDUSTRIA Y COMERCIO.

III.4.2.6 EQUIPOS PARA LA INDUSTRIA ALIMENTICIA.

DADO QUE LA INDUSTRIA ALIMENTICIA HA ALCANZADO EN EL PAÍS UN DESARROLLO CONSIDERABLE, ÉSTA REPRESENTA UN MERCADO ESTABLE PARA EL SUMINISTRO DE MAQUINARIA Y EQUIPO, LO CUAL HA MOTIVADO A LOS FABRICANTES DE LOS MISMOS HACIA LA FABRICACIÓN INTERNA. EN EL PRESENTE, LA PRODUCCIÓN DOMÉSTICA PRODUCE DEL 70% AL 80% DE LA DEMANDA, SIN EMBARGO, LOS NIVELES DE IMPORTACIÓN AÚN SON CONSIDERABLES EN LO QUE RESPECTA A MEZCLADORAS, SECADORAS, PASTEURIZADORAS, ETC. LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL PARA ESTA RAMA INDUSTRIAL DEBERÁ, POR UNA PAR

TE, SUSTITUIR LA IMPORTACIÓN DE AQUÉLLOS ARTÍCULOS PROVENIENTES DEL EXTRANJERO Y, POR OTRA, PROPICIAR LA EXPORTACIÓN DE AQUÉLLOS PRODUCTOS EN QUE TIENE MAYOR EXPERIENCIA.

EN LA DEMANDA FUTURA DE MAQUINARIA PARA LA INDUSTRIA ALIMENTICIA DESTACAN LOS SIGUIENTES CONCEPTOS:

PROPORCION DE IMPORTANCIA EN EL VALOR DE LA  
IMPORTACION DE MAQUINARIA EN LA  
INDUSTRIA ALIMENTICIA PARA EL  
PERIODO 1976-1980

	PORCIENTO
PARA EL PROCESAMIENTO DE EMPAQUE Y ENLATADO DE CARNE, VEGETALES Y PRODUCTOS MARINOS,	33,0
PARA HARINAS Y PRODUCTOS DE HARINA, INCLUYENDO PASTAS Y GALLETTAS	16,8
PARA PROCESAR LECHE, PRODUCTOS DE LECHE Y CAFÉ SOLUBLE	14,5
PARA ALIMENTOS DE CONSUMO ANIMAL	14,3
PARA CERVEZA Y BEBIDAS	10,2
PARA PRODUCTOS DEL TABACO	3,0
PARA PASTAS Y GALLETTAS	2,6

---

FUENTE: ELABORADO CON DATOS DE LOS ANUARIOS ESTADÍSTICOS DE LA SECRETARÍA DE INDUSTRIA Y COMERCIO.

LA IMPORTACIÓN DE ALGUNOS EQUIPOS PARA LA INDUSTRIA ALIMENTICIA SE MUESTRA A CONTINUACIÓN:

VALOR DE LA IMPORTACION DE MAQUINARIA  
PARA LA INDUSTRIA ALIMENTICIA  
(MILLONES DE PESOS)

	<u>1970</u>	<u>1971</u>	<u>1972</u>	<u>1973</u>	<u>1974</u>
HORNOS Y OTROS APARATOS PARA Galletas y Panadería,		34.2	37.9	58.1	58.5
PARA PROCESAR LECHE, PRODUCTOS DE LECHE Y CONEXOS,		20.9	16.4	23.1	13.2
ESTERILIZADORES PARA FRUTAS Y ALIMENTOS ENVASADOS,		2.0	0.5	3.4	2.4
EXTRACTORES DE JUGOS DE FRUTAS,		2.7	1.6	1.2	1.6
PARA MOLINERÍA O TRATAMIENTO DE CEREALES O LEGUMBRES SECAS, TRITURACIÓN Y SEPARACIÓN,		8.5	8.8	7.5	10.7
PARA CONFITERÍA O CHOCOLATERÍA,		8.1	14.6	17.1	25.4
PARA EL PROCESAMIENTO DE EMPAQUE Y ENLATADO DE CARNE, VEGETALES Y PRODUCTOS MARINOS,		16.4	24.4	32.1	36.7
OTROS		9.8	10.1	12.2	20.0
<b>TOTAL</b>		<b>102.5</b>	<b>114.3</b>	<b>154.7</b>	<b>168.5</b>

FUENTE: ELABORADO CON BASE EN LOS ANUARIOS ESTADÍSTICOS DE LA SECRETARÍA DE INDUSTRIA Y COMERCIO,

III.4.2.7 EQUIPO PARA LA INDUSTRIA TEXTIL.

CASI LA TOTALIDAD DEL EQUIPO Y MAQUINARIA TEXTIL ES IMPORTADO, LA ÚNICA EXCEPCIÓN SON ALGUNAS PARTES Y REFACCIONES CUYO MONTO ES PEQUEÑO E INSIGNIFICANTE

EN RELACIÓN CON EL TOTAL DE EQUIPO Y MAQUINARIA REQUERIDOS EN LA INDUSTRIA,

EL MERCADO INTERNO DE LA INDUSTRIA TEXTIL ES AMPLIO Y SUS POSIBILIDADES DE EXPORTACIÓN SON CADA VEZ MAYORES.

LOS PRINCIPALES EQUIPOS Y MAQUINARIA DE IMPORTACIÓN PARA LA INDUSTRIA TEXTIL SON LOS SIGUIENTES: MÁQUINAS PARA HILAR POR TORSIÓN, PARA BOBINAR O DEVANAR, PARA FABRICAR GÉNEROS DE PUNTO, PARA LAVADO, SECADO Y TEÑIDO, ETC.

EL VALOR DE LAS IMPORTACIONES RECIENTES DE MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LA INDUSTRIA TEXTIL SE MUESTRA EN EL SIGUIENTE CUADRO:

VALOR DE LA IMPORTACION DE MAQUINARIA TEXTIL  
(MILLONES DE PESOS)

	<u>1970</u>	<u>1971</u>	<u>1972</u>	<u>1973</u>	<u>1974</u>
MAQUINARIA PARA LA INDUSTRIA TEXTIL	754.9	855.3	1 229.5	919.6	1 248.2

FUENTE: BANCO DE MÉXICO.- PRECIOS CORRIENTES.

ENTRE LOS DIFERENTES TIPOS DE MAQUINARIA TEXTIL SE CUENTAN LAS MÁQUINAS DE COSER INDUSTRIALES, CUYA UTILIZACIÓN ES DE GRAN ESCALA Y, DEBIDO A LA REDUCIDA TECNIFICACIÓN EN EL ÁREA DE COSTURA, HACE QUE LA DEMANDA DE LAS MISMAS SEA MUY ELEVADA. EN MÉXICO NO EXISTE AÚN NINGUNA EMPRESA QUE FABRIQUE ESTOS BIENES DE CAPITAL Y EL EQUIPO EXISTENTE ES IMPORTADO DE PAÍSES COMO JAPÓN, ESTADOS UNIDOS, ALEMANIA, ITALIA E INGLATERRA,

SEGÚN ESTIMACIONES REALIZADAS RECIENTEMENTE, LA DEMANDA ACTUAL DE MÁQUINAS INDUSTRIALES ES DE 50 000 ANUALES MÁS 10 000 MÁQUINAS REQUERIDAS POR LA INDUSTRIA MAQUILADORA, QUE EN CONJUNTO HACEN UN VALOR DE VENTA DE \$360 MILLONES DE PESOS. LAS POSIBILIDADES DE CONCURRIR AL MERCADO INTERNACIONAL SON ALENTADORAS, POR LO MENOS EN EL MERCADO LATINOAMERICANO, YA QUE NO EXISTE EN TODA EL ÁREA UNA FÁBRICA QUE PROVEA ESTOS PRODUCTOS AL COMERCIO Y, ACTUALMENTE SE ESTIMA UNA DEMANDA EN LATINOAMÉRICA DE CERCA DE 300 MIL MÁQUINAS DE COSER PARA LA INDUSTRIA TEXTIL. PARA PODER CONCURRIR AL MERCADO INTERNACIONAL ES NECESARIO EL MÁS ALTO NIVEL TECNOLÓGICO, A FIN DE DESARROLLAR UNA EFICIENCIA ADECUADA Y UN COSTO DE PRODUCCIÓN ACEPTABLE QUE PERMITA COMPETIR EN IGUALDAD DE CONDICIONES EN EL MERCADO MUNDIAL.

EN CONJUNTO, EL VALOR DE LA MAQUINARIA TEXTIL REQUERIDA PARA EL PERÍODO 1977-1982 SERÁ, DE ACUERDO CON EL INSTITUTO MEXICANO DEL HIERRO Y DEL ACERO, DE 10 529.2 MILLONES DE PESOS, ES DECIR, UN PROMEDIO ANUAL DE 1755.0 MILLONES.

#### III.4.2.8 MAQUINARIA AGRÍCOLA.

EN EL PERÍODO 1970-1974, SE IMPORTÓ MAQUINARIA AGRÍCOLA POR UN VALOR DE 2 052.8 MILLONES DE PESOS, LOS PAGOS ANUALES AL EXTRANJERO POR EL COSTO DE ESTA MAQUINARIA SE MUESTRA EN EL CUADRO SIGUIENTE:

VALOR DE LA IMPORTACION DE MAQUINARIA AGRICOLA  
(MILLONES DE PESOS CORRIENTES)

	<u>1970</u>	<u>1971</u>	<u>1972</u>	<u>1973</u>	<u>1974</u>
MAQUINARIA AGRÍCOLA	140.8	119.1	162.2	137.6	401.6
TRACTORES AGRÍCOLAS	232.5	176.6	164.4	188.6	329.4
TOTAL	373.3	295.7	326.6	326.2	731.0

FUENTE: BANCO DE MÉXICO

SEGÚN EL INSTITUTO MEXICANO DEL HIERRO Y DEL ACERO, SE REQUERIRÁ MAQUINARIA AGRÍCOLA POR UN VALOR DE 1 661.2 MILLONES DE PESOS PARA CUBRIR LA DEMANDA EN EL PERÍODO 1977-1982, CONSERVANDO UNA TASA DE CRECIMIENTO DE 7.3% EN EL RITMO DE LAS IMPORTACIONES.

EN MÉXICO EXISTEN ACTUALMENTE VARIAS COMPAÑÍAS QUE CON TECNOLOGÍA EXTRANJERA ESTÁN PRODUCIENDO TRACTORES DE MEDIANA POTENCIA EN EL RANGO DE 40 A 125 H. P., SIN EMBARGO, LOS TRACTORES DE GRAN POTENCIA NO SE PRODUCEN EN EL PAÍS Y SE TIENEN QUE IMPORTAR, A MENOS QUE SE INICIE SU PRODUCCIÓN EN EL PAÍS. EN CUANTO A LOS ACCESORIOS PARA LA MAQUINARIA AGRÍCOLA, TAMBIÉN SE PRODUCEN EN EL PAÍS CON LA TECNOLOGÍA EXTRANJERA, PERO ES CONVENIENTE AUMENTAR EL CONTENIDO NACIONAL EN ESTOS PRODUCTOS QUE ACTUALMENTE ES DE 60%.

LAS EMPRESAS PARA EQUIPOS AGRÍCOLAS CUBREN CASI TODA LA DEMANDA DE TRACTORES, ARADOS, RASTREADORAS, COSECHADORAS Y OTROS.

## III.4.2.9 EQUIPO PARA LA CONSTRUCCIÓN.

LAS IMPORTACIONES DE EQUIPO PARA LA CONSTRUCCIÓN EN EL PERÍODO 1970-1974 FUE DE 4 573.7 MILLONES DE PESOS; LOS PRINCIPALES PRODUCTOS QUE SE IMPORTAN SE REFIEREN A EQUIPO PESADO Y DE MAYOR EFICIENCIA, YA QUE EN MÉXICO SÓLO SE PRODUCEN ALGUNOS TIPOS DE MENOR PESO. LA IMPORTACIÓN ANUAL SE MUESTRA EN EL SIGUIENTE CUADRO:

VALOR DE LA IMPORTACION EN MAQUINARIA Y EQUIPO  
PARA LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION  
(MILLONES DE PESOS)

	<u>1970</u>	<u>1971</u>	<u>1972</u>	<u>1973</u>	<u>1974</u>
APLANADORAS, CONFORMADORAS, MÁQUINAS Y APARATOS PARA - OBRAS DE EXPLORACIÓN	457.4	417.2	725.3	1 078.1	1 165.3
TRACTORES INDUSTRIALES	99.4	90.6	15.5	114.8	380.1
TOTAL	586.8	507.8	740.8	1 192.9	1 545.4

FUENTE: BANCO DE MÉXICO.

LA PRODUCCIÓN INTERNA ABARCA UNA SERIE DE PRODUCTOS CUYA INTEGRACIÓN NACIONAL ES SUPERIOR AL 60% Y EN ALGUNOS CASOS HASTA EL 95%. ENTRE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS DE FABRICACIÓN INTERNA SE ENCUENTRAN: MOTOCONFORMADORAS DE 140 Y 170 - H. P., RODILLOS METÁLICOS, COMPACTADORES VIBRATORIOS, EQUIPOS DE TRITURACIÓN, EXCAVADORAS Y GRÚAS MECÁNICAS Y EXCAVADORAS HIDRÁULICAS. APARENTEMENTE LA DIFICULTAD QUE ENCUENTRA LA INDUSTRIA DE BIENES DE CAPITAL EN LA CONSTRUCCIÓN,

SON, POR UNA PARTE, LAS FLUCTUACIONES DE LA DEMANDA Y, POR OTRA, LA FALTA DE FINANCIAMIENTO A LAS VENTAS DE MAQUINARIA EN EL PAÍS, YA QUE LOS PROVEEDORES EXTRANJEROS OFRECEN SUS PRODUCTOS CON FINANCIAMIENTO A TASAS DE INTERÉS MÁS BAJAS. NO OBSTANTE ESTOS PROBLEMAS, LA INDUSTRIA DE BIENES DE CAPITAL PARA LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN TIENE GRANDES POSIBILIDADES DE CONSOLIDARSE Y PROVEER DE MAQUINARIA AL PAÍS Y POSIBLEMENTE EXPORTAR EQUIPO O PARTES COMPONENTES DEL MISMO.

LAS PARTES SIMPLES DEL EQUIPO PARA FABRICAR CEMENTO SE PRODUCEN EN MÉXICO Y LA MAYOR PARTE DEL EQUIPO DE ALIMENTACIÓN COMO QUEBRADORAS PRIMARIAS, MOLINOS DE BOLOS, HORNOS Y ROTATORIOS PARA CLINKER, FILTROS Y ENFRIADORES DE CLINKER NO SE PRODUCEN EN EL PAÍS.

#### III.4.2.10 EQUIPO QUÍMICO, PETROQUÍMICO Y FERTILIZANTES.

ENTRE LAS PRINCIPALES INDUSTRIAS QUE IMPORTAN EQUIPO Y MATERIALES PARA SU OPERACIÓN, SE ENCUENTRA LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y SUS DERIVADOS, QUIEN HA VISITO INCREMENTAR LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO Y MATERIALES EN LOS ÚLTIMOS TRES AÑOS, DE ACUERDO AL DESARROLLO QUE PRESENTA ESTA INDUSTRIA.

LOS PRINCIPALES RENGLONES DE IMPORTACIÓN EN CUANTO A MATERIALES SON LAS TUBERÍAS, VÁLVULAS Y CONEXIONES DE ACERO AL CARBÓN Y, EN CUANTO A EQUIPO, LAS TURBINAS, MOTORES ELÉCTRICOS, COMPRESORAS, BOMBAS, RECIPIENTES METÁLICOS, CAMBIADORES DE CALOR Y CALENTADORES A FUEGO DIRECTO.

LA IMPORTACIÓN EN ESTA INDUSTRIA SE DEBE ENTRE OTROS FACTORES A LA REDUCIDA -

CAPACIDAD DE LOS TALLERES NACIONALES, AUNADA A LA CARENCIA DE ALGUNAS MATERIAS PRIMAS, ENTRE LAS QUE DESTACA EL ACERO CON CIERTAS ESPECIFICACIONES.

EL MONTO DEL VALOR POR CONCEPTO DE IMPORTACIÓN DE EQUIPO Y MATERIALES A CARGO DE PETRÓLEOS MEXICANOS FUÉ DE 1 568 MILLONES DE PESOS EN EL PERÍODO 1972-1974, DESTACANDO POR EL ALTO COSTO QUE SIGNIFICARON LA TUBERÍA Y LAS TURBINAS.

LAS ESTIMACIONES DE LA INVERSIÓN REQUERIDA PARA EL PERÍODO 1977-1982 PARA HACER FRENTE A LA DEMANDA DE ENERGÉTICOS, LUBRICANTES, PETROQUÍMICOS BÁSICOS Y PRODUCTOS DIVERSOS, ASCIENDE A 143,4 MILLONES DE PESOS.

DADO QUE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y DERIVADOS PUEDE PLANEARSE POR SER ÉSTA PROPIEDAD DEL ESTADO, LOS PROGRAMAS QUE DE ELLA SE OBTIENEN CONTRIBUYEN AL CONOCIMIENTO DE LA DEMANDA DE EQUIPO Y MATERIALES QUE LOS FABRICANTES PUEDEN PROVEER CON ANTICIPACIÓN.

EN LO QUE RESPECTA A LA INDUSTRIA QUÍMICA EN GENERAL, ÉSTA REPRESENTA UNA DE LAS RAMAS MÁS DINÁMICAS DE LA ECONOMÍA Y SU DESARROLLO REQUIERE CADA VEZ DE MAYORES CANTIDADES DE MAQUINARIA Y EQUIPO PARA SOSTENER SU RITMO DE CRECIMIENTO (14%).

LA INDUSTRIA DE FERTILIZANTES CONTROLADA TAMBIÉN POR EL ESTADO, REQUERIRÁ EN LOS PRÓXIMOS AÑOS DE LOS SIGUIENTES EQUIPOS: TANQUES DE DESTILACIÓN, REACTORES, COMPRESORAS, BOMBAS, TANQUES DE ALMACENAMIENTO, CALDERAS, CONTENEDORES E INTERCAMBIADORES DE CALOR.

LOS EQUIPOS DE PRODUCTOS QUÍMICOS, PETROQUÍMICOS Y FERTILIZANTES SON FABRICADOS POR VARIAS EMPRESAS QUE LOS PRODUCEN BAJO DISEÑOS PROPORCIONADOS POR SUS CLIENTES O CONTRATISTAS, NO SE CUENTA CON DISEÑADORES DE FÁBRICAS COMPLETAS Y SE EMPLEAN UNA CANTIDAD CONSIDERABLE DE PARTES IMPORTADAS.

### III.4.3 EQUIPO ELÉCTRICO.

LA INDUSTRIA ELÉCTRICA, DEBIDO AL DESARROLLO QUE HA ALCANZADO LA GENERACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL PAÍS, SE HA CONVERTIDO EN UN MERCADO IMPORTANTE PARA LA MAQUINARIA, EQUIPO, PARTES Y ACCESORIOS NECESARIOS EN ESTA INDUSTRIA. LAS GRANDES OBRAS REALIZADAS EN LOS ÚLTIMOS DIEZ AÑOS EN MATERIA DE GENERACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA, HAN TENIDO QUE ABASTECERSE DE MAQUINARIA Y EQUIPO DEL EXTRANJERO, LO CUAL SI BIEN FUÉ NECESARIO, TAMBIÉN REPRESENTÓ UNO DE LOS RENGLONES MÁS IMPORTANTES EN LA FUGA DE DIVISAS DEL PAÍS.

EL SIGUIENTE CUADRO OBTENIDO DE LOS INFORMES ANUALES DEL BANCO DE MÉXICO, INDICA LA PROPORCIÓN QUE SIGNIFICA LA IMPORTACIÓN DE EQUIPO ELÉCTRICO EN EL TOTAL DE LOS BIENES DE INVERSIÓN IMPORTADOS.

#### IMPORTACION DE EQUIPO PARA LA INDUSTRIA ELECTRICA (MILLONES DE PESOS CORRIENTES)

	<u>1971</u>	<u>1972</u>	<u>1973</u>	<u>1974</u>
TOTAL DE IMPORTACIÓN DE BIENES DE INVERSIÓN (1)	12 689	14 894	19 358	27 876
IMPORTACIÓN DE BIENES DE INVERSIÓN PARA LA INDUSTRIA ELÉCTRICA (2)	637	925	1 259	1 232
% = (2) (1) (3)	5,0	6,2	6,5	4,4

EN ESTOS CUATRO AÑOS LA IMPORTACIÓN POR EL CONCEPTO ANOTADO CRECIÓ DE 637 MILLONES EN 1971 A 125,9 EN 1973 Y 1 232 EN 1974, A UNA TASA PROMEDIO ANUAL DE 24,5%.

EL BANCO DE MÉXICO TIENE CLASIFICADO EN CUATRO GRANDES GRUPOS LA IMPORTACIÓN DE BIENES DE INVERSIÓN PARA LA INDUSTRIA ELÉCTRICA, COMO A CONTINUACIÓN SE MUESTRA:

VALOR DE LA IMPORTACION DE EQUIPO PARA LA  
INDUSTRIA ELECTRICA (POR GRUPOS)  
(MILLONES DE PESOS CORRIENTES)

	<u>1971</u>	<u>1972</u>	<u>1973</u>	<u>1974</u>
GENERADORES Y MOTORES ELÉCTRICOS	149	130	218	316
PIEZAS PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS	301	479	497	491
TRANSFORMADORES ELÉCTRICOS Y SUS PARTES	63	173	76	79
TURBINAS DE TODAS CLASES Y SUS PARTES	124	143	468	346
TOTAL	637	925	1 259	1 232

FUENTE: BANCO DE MÉXICO.

EN BASE A ESTA AGRUPACIÓN, EL INSTITUTO DEL HIERRO Y DEL ACERO HA ESTIMADO -  
LOS SIGUIENTES REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN PARA EL PERÍODO 1977-1982.

PROYECCION DE LAS IMPORTACIONES DE BIENES DE CAPITAL PARA LA  
INDUSTRIA ELECTRICA A REALIZAR POR MEXICO DURANTE 1977-1982.  
(MILLONES DE PESOS CORRIENTES)

	<u>1977</u>	<u>1978</u>	<u>1979</u>	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>TOTAL DEL PERIODO</u>
GENERADORES Y MOTORES ELÉCTRICOS	401.7	468.0	545.2	635.1	739.9	862.0	3 651.9
PIEZAS PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS	707.7	774.0	846.0	924.6	1 010.6	1 104.6	5 367.5
TRANSFORMADORES ELÉCTRICOS Y SUS PARTES	567.7	721.0	915.7	1 162.9	1 476.8	1 875.6	6 719.7
TURBINAS DE TODAS CLASES Y SUS - PARTES	278.8	318.7	364.3	416.4	475.9	544.0	2 398.1
TOTAL	1 955.9	2 281.7	2 671.2	3 139.0	3 703.2	4 386.2	18 137.2

FUENTE: INSTITUTO MEXICANO DEL HIERRO Y DEL ACERO.

EN EL SECTOR ELÉCTRICO LA DEMANDA DE ENERGÍA PRESENTA UN CRECIMIENTO SUPERIOR AL 10% ANUAL Y SE ESPERA QUE EN UN LAPSO DE SIETE U OCHO AÑOS SE DUPLIQUE LA CAPACIDAD TOTAL INSTALADA. POR TAL MOTIVO, CADA VEZ SERÁN MAYORES LOS REQUERIMIENTOS DE PLANTAS HIDRÁULICAS, TÉRMICAS Y NUCLEARES LO QUE HARÁ NECESARIA LA FABRICACIÓN DE GRANDES TURBOGENERADORES, CALDERAS DE ALTA PRESIÓN, EQUIPOS AUXILIARES PARA UNIDADES DE 300 A 600 MW, TURBINAS Y GENERADORES PARA PLANTAS - HIDROELÉCTRICAS.

EN LA COMPOSICIÓN DE LOS BIENES DE CAPITAL EN LA INDUSTRIA ELÉCTRICA, DESTACAN POR SU VALOR LOS SISTEMAS DE GENERACIÓN (36%) QUE ABARCAN PLANTAS, GENERADORES Y OBRAS CONEXAS, SISTEMAS, SUBTRANSMISIONES Y LOS SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN (34%) QUE INCLUYEN REDES, LÍNEAS Y SUBESTACIONES ASOCIADAS Y SISTEMAS DE TRANSMISIÓN. OTROS COMPONENTES DE ESTA INDUSTRIA SON LAS LÍNEAS Y SUBESTACIONES CON EL 14% Y 12% RESPECTIVAMENTE, EL RESTO SON COMPONENTES DIVERSOS (4%).

LOS DATOS SEÑALADOS ANTERIORMENTE CON RESPECTO AL VALOR DE LAS IMPORTACIONES ESTIMADAS POR EL INSTITUTO DEL HIERRO Y DEL ACERO RESULTAN BASTANTE CONSERVADORAS, EN ESPECIAL SI SE COMPARAN CON LAS ESTIMACIONES REALIZADAS POR NAFINSA-ONUDI PARA EL PERÍODO 1976-1980, LAS CUALES SEÑALAN UN VALOR DE EQUIPO IMPORTADO PARA LA INDUSTRIA ELÉCTRICA DE 36 MIL MILLONES DE PESOS A PRECIOS DE 1974.

NO OBSTANTE LAS DIFERENCIAS EN CUANTO AL VALOR DE LOS EQUIPOS A IMPORTAR, ES UN HECHO QUE EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA ELÉCTRICA ES VITAL PARA EL PAÍS, Y QUE ANTE LA IMPOSIBILIDAD DE FRENAR EL DESARROLLO DE ESTA INDUSTRIA, ES NECESARIO ATENDER, DE MANERA PREPONDERANTE, LA FABRICACIÓN INTERNA DE BIENES DE CAPITAL Y DE AQUÉLLAS PARTES Y COMPONENTES DE LOS MISMOS LO CUAL CONTRIBUIRÍA A -

REDUCIR LAS PRESIONES SOBRE LA BALANZA COMERCIAL YA SEA COMO SUSTITUCIÓN DE - IMPORTACIONES O BIEN, COMO EXPORTACIÓN DE AQUÉLLOS PRODUCTOS CUYAS CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD Y PRECIO LES PERMITEN COMPETIR EN EL EXTRANJERO,

ENTRE LOS EQUIPOS NECESARIOS PARA LA INDUSTRIA ELÉCTRICA SE ENCUENTRAN LOS SIGUIENTES:

- MAQUINARIA PARA LA GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA
- TRANSFORMADORES, INTERRUPTORES, MOTORES, AISLADORES
- AISLADORES DE PORCELANA, BUSHINGS, ETC. PARA ALTO VOLTAJE
- EQUIPO PARA TELECOMUNICACIONES
- MEDIDORES ELÉCTRICOS E INSTRUMENTOS DE CONTROL
- EQUIPOS ELÉCTRICOS Y OTRAS HERRAMIENTAS
- HORNOS ELÉCTRICOS, APARATOS ELÉCTRICOS PARA SOLDAR Y CORTAR
- OTROS EQUIPOS ELÉCTRICOS

#### III.4.3.1 MAQUINARIA PARA LA GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA.

EN MÉXICO SE HA LOGRADO LA FABRICACIÓN DE ALGUNOS EQUIPOS QUE PUEDEN SER CONSIDERADOS PESADOS COMO SON TRANSFORMADORES DE 10 000 KVA Y ALGUNOS MOTORES ELÉCTRICOS DE 1 000 H. P.

PARA LA GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA, ES POSIBLE LA UTILIZACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO HIDRÁULICOS, MAQUINARIA Y EQUIPOS PARA GENERACIÓN CON COMBUSTIBLE DIESEL, MAQUINARIA Y EQUIPOS PARA GENERACIÓN VAPOR Y MAQUINARIA Y EQUIPOS

PARA GENERACIÓN CON ENERGÍA NUCLEAR, LAS PLANTAS HIDRÁULICAS A SU VEZ, ESTÁN COMPUESTAS DE TUBERÍA DE PRESIÓN, COMPUERTAS, VÁLVULAS, TURBINA Y ACCESORIOS, GENERADOR Y ACCESORIOS, GRÚAS Y TABLEROS. LA PLANTA DIESEL OCUPA MOTOR DIESEL, GENERADOR Y ACCESORIOS, GRÚAS Y TABLEROS. LA PLANTA NUCLEAR NECESITA DE LA UNIDAD TERMONUCLEAR, TURBINA Y ACCESORIOS, GENERADOR Y ACCESORIOS, GRÚAS Y TABLEROS.

LA MAQUINARIA PARA GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA COMPRENDE PLANTAS TÉRMICAS Y ADICIONALMENTE PLANTAS NUCLEARES, SIENDO NECESARIO ESTABLECER INSTALACIONES PARA FABRICAR CALDERAS GRANDES DE ALTA PRESIÓN, TURBINAS DE VAPOR, TURBOGENERADORES Y EQUIPO AUXILIAR PARA UNA CAPACIDAD DE 300 A 500 MEGAVATIOS.

EN LOS PRÓXIMOS AÑOS SERÁ IMPORTANTE LA PRODUCCIÓN DE PARTES SIMPLES PARA PLANTAS NUCLEARES COMO INTERCAMBIADORES DE CALOR.

#### TURBINAS.

LA CONSTRUCCIÓN DE TURBINAS PARA USO HIDROELÉCTRICO REQUIERE DE UNA TÉCNICA ESPECIAL, LABORATORIOS ESPECIALIZADOS E INSUMOS DE ESPECIFICACIONES PRECISAS, POR LO QUE SERÁ NECESARIO ANALIZAR EN FORMA DETALLADA LOS REQUERIMIENTOS DE ESTE TIPO DE TURBINAS Y PRECISAR LA CONVENIENCIA DE SU FABRICACIÓN INTERNA.

LAS TURBINAS DE VAPOR REQUIEREN DE MATERIAS PRIMAS (ACERO) DE ALTA CALIDAD Y NORMAS ESPECÍFICAS, POR LO QUE ANTES DE INICIAR LA PRODUCCIÓN DE ESTE TIPO DE TURBINAS, ES NECESARIO ANALIZAR LAS POSIBILIDADES DE NUESTRA INDUSTRIA SIDERÚRGICA PARA ABASTECER LOS INSUMOS NECESARIOS, ASÍ COMO LA CAPACIDAD DE MAQUINADO

DE NUESTROS TALLERES, YA QUE SE REQUIERE DE UNA PRECISIÓN MAYOR QUE LAS PIEZAS UTILIZADAS PARA TURBINAS HIDROELÉCTRICAS. NO OBSTANTE LOS OBSTÁCULOS SEÑALADOS, EN MÉXICO SE CUENTA YA CON UNA BUENA EXPERIENCIA Y CAPACITACIÓN TÉCNICA QUE PERMITE VISLUMBRAR LA POSIBILIDAD DE FABRICAR TURBINAS DE MEDIANO Y GRAN TAMAÑO.

#### VÁLVULAS.

APARENTEMENTE NO EXISTEN MAYORES DIFICULTADES EN CUANTO AL ACERVO TECNOLÓGICO PARA LA FABRICACIÓN DE VÁLVULAS Y SÓLO ES CUESTIÓN DE SALVAR LOS OBSTÁCULOS QUE PUEDEN PRESENTAR LA CALIDAD DE LA MATERIA PRIMA SUMINISTRADA POR LA INDUSTRIA SIDERÚRGICA Y LA CAPACIDAD DE FUNDICIÓN Y MAQUINADO DE PIEZAS CON QUE CUENTA EL PAÍS.

#### MOTORES DIESEL.

LAS POSIBILIDADES DE FABRICACIÓN DE MOTORES DIESEL DEBEN CONTEMPLARSE NO SÓLO EN FUNCIÓN DE LA INDUSTRIA ELÉCTRICA, SINO ABARCANDO OTRAS RAMAS INDUSTRIALES QUE REQUIEREN DE SU PARTICIPACIÓN, COMO SON FERROCARRILES, PLANTAS DE EMERGENCIA PARA USO PRIVADO Y EMBARCACIONES, CON LO CUAL EL MERCADO INTERNO SE AMPLIARÍA PARA UNA PRODUCCIÓN, QUE A PESAR DE TENER ESPECIFICACIONES DISTINTAS PARA CADA RAMA DE LA INDUSTRIA, SUS ELEMENTOS BÁSICOS ESTÁN ESTANDARIZADOS.

#### GENERADORES ELÉCTRICOS Y EQUIPOS ACCESORIOS.

EN CUANTO A LA TRANSFORMACIÓN TRANSMISIÓN DE ENERGÍA, SE REQUIERE DE INTERRUPTORES

TORES DE ALTA TENSIÓN Y GRAN CAPACIDAD, CUCHILLAS DESCONECTADORAS, PARARRAYOS, TRANSFORMADORES, ESTRUCTURA Y ACCESORIOS DE PROTECCIÓN, AISLADORES Y ACCESORIOS, ASÍ COMO CABLES DE DIVERSOS TIPOS,

EN MÉXICO EXISTE EXPERIENCIA EN LA FABRICACIÓN DE TRANSFORMADORES DE 10 000 - KVA CON VOLTAJE DE HASTA 200 KV LOS CUALES SATISFACEN LA DEMANDA INTERNA, SIN EMBARGO, SU PRODUCCIÓN ES LIMITADA. SERÍA CONVENIENTE LA INSTALACIÓN DE NUEVAS UNIDADES PARA PRODUCIR TRANSFORMADORES DE 230 KV Y 400 KV E INTERRUPTORES DE ALTO VOLTAJE. ASIMISMO ES NECESARIA LA FABRICACIÓN INTERNA DE INTERRUPTORES ELÉCTRICOS Y DE AISLADORES Y FORROS DE PORCELANA, QUE AL REQUERIRSE EN EL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN JUNTO CON OTRAS PARTES PARA TRANSFORMADORES, INTERRUPTORES Y ACCESORIOS ELÉCTRICOS, EN PRIMERA INSTANCIA SE JUSTIFICAN NUEVAS INSTALACIONES PARA SU PRODUCCIÓN.

EN EL CAMPO DE LAS TELECOMUNICACIONES, SE TIENE UNA CAPACIDAD ADECUADA PARA SATISFACER LA DEMANDA EXISTENTE, EXCEPTO EN EQUIPO DE MICROONDAS.

LA INFORMACIÓN ANTERIOR DERIVADA DEL ESTUDIO ONUDI-NAFINSA, INDICA QUE LOS BIENES DE CAPITAL SEÑALADOS SON LOS QUE DEBERÁN TENER PRIORIDAD PARA SU PRODUCCIÓN EN EL PAÍS, DE LO CONTRARIO, TENDRÁN QUE IMPORTARSE CON LA CONSIGUIENTE SALIDA DE DIVISAS.

#### IV. POLÍTICA ECONOMICA DEL DESARROLLO Y FOMENTO INDUSTRIAL A LA PRODUCCION DE BIENES DE CAPITAL

##### IV.1 ALGUNAS CONSIDERACIONES

COMO SE MENCIONÓ ANTERIORMENTE, LA POLÍTICA DE SUSTITUCIÓN DE IMPORTACIONES DE BIENES DE CONSUMO Y DE BIENES INTERMEDIOS, HA MOSTRADO UN AGOTAMIENTO GRADUAL EN LA ECONOMÍA NACIONAL, ORIENTANDO EL DESARROLLO INDUSTRIAL A LA PRODUCCIÓN DE DICHOS BIENES, DESCUIDANDO LA FABRICACIÓN INTERMEDIA DE LOS BIENES DE CAPITAL QUE SE SIGUEN IMPORTANDO EN SU MAYORÍA. ESTA POLÍTICA FUNCIONÓ DURANTE UN NÚMERO IMPORTANTE DE AÑOS, DEJANDO DE SER UN INSTRUMENTO PROPULSOR DE LA INDUSTRIA NACIONAL. ASÍ, EN LA PRIMERA MITAD DE LA DÉCADA PASADA, EL RITMO DE CRECIMIENTO INDUSTRIAL DISMINUYÓ SENSIBLEMENTE AL NO CONTAR CON INSTRUMENTOS Y MECANISMOS QUE PROMOVIERAN Y ORIENTARAN ADECUADAMENTE LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL, PERMITIENDO LA ESTRUCTURACIÓN DE UNA PLANTA INDUSTRIAL INADECUADA QUE IMPULSARA SU DESARROLLO.

LA CONSIDERABLE IMPORTACIÓN QUE SE HACE DE BIENES DE PRODUCCIÓN, GRAVITA NEGATIVAMENTE SOBRE LA BALANZA COMERCIAL, SITUACIÓN QUE SE VA AGRAVANDO AÑO CON AÑO Y MAYORMENTE ANTE LA CRISIS ECONÓMICA POR LA QUE ACTUALMENTE ATRAVIESA EL PAÍS. ANTE ESTA SITUACIÓN, EL GOBIERNO HA CONSIDERADO LA IMPERIOSA NECESIDAD DE APOYAR LA PRODUCCIÓN NACIONAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO A TRAVÉS DE INSTRUMENTOS DE POLÍTICA ECONÓMICA ADECUADOS QUE INCREMENTEN SU DESARROLLO.

EL OBJETIVO DE POLÍTICA GUBERNAMENTAL ES EL PROPICIAR Y FOMENTAR EL DESARROLLO ECONÓMICO, EL CUAL DEPENDE, EN GRAN PARTE DEL CRECIMIENTO DEL SECTOR IN

DUSTRIAL, CREANDO UNA SERIE DE MECANISMOS Y ACCIONES QUE PERMITAN FORTALECER LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL, LA QUE DEBE SER SELECTIVA Y EFICIENTE PARA LOGRAR UNA ADECUADA ESCALA DE PRODUCCIÓN Y ASÍ PODER ATENDER LOS RENGLONES DE DEMANDA INTERNA CRECIENTE, APROVECHANDO LAS POSIBILIDADES QUE OFRECE EL MERCADO INTERNACIONAL Y ALCANZAR UNA ESPECIALIZACIÓN EN LA PRODUCCIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO.

LA ESTRATEGIA DE APOYO A LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL, PROPONE UNA SERIE DE MEDIDAS DE POLÍTICA ECONÓMICA QUE PERMITEN ARMONIZAR EL DESARROLLO INDUSTRIAL, ENTRE ELLAS PUEDEN MENCIONARSE: LA UTILIZACIÓN DE INSTRUMENTOS GENERALES DE APOYO A LA FABRICACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO EN FORMA SELECTIVA; EL SISTEMA DE COMPRAS DEL SECTOR PÚBLICO, QUE PERMITE ESTIMULAR Y CONOCER LA DEMANDA DE ESTE TIPO DE BIENES POR IMPORTANTES EMPRESAS PARAESTATALES QUE CONCENTRAN UN IMPORTANTE NÚMERO DE ELLOS, TALES COMO: PETRÓLEOS MEXICANOS, COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD, SIDERÚRGICA MEXICANA, ETC.; Y LOS MECANISMOS INSTITUCIONALES QUE PERMITEN DAR CONGRUENCIA, CONTINUIDAD Y EFICIENCIA A LOS ESFUERZOS PARA EL DESARROLLO DE TAN IMPORTANTE SECTOR.

CONSIDERANDO QUE LOS PRINCIPALES OBSTÁCULOS A LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL SON: LA FALTA DE RECURSOS FINANCIEROS SUFICIENTES PARA INVERSIÓN Y OPERACIÓN DE LAS EMPRESAS; LAS ALTAS TASAS DE INTERÉS; EL COSTO ELEVADO DE LOS INSUMOS BÁSICOS E INTERMEDIOS; LA ESCASA INTEGRACIÓN INDUSTRIAL; LA BAJA CALIDAD Y CAPACITACIÓN DE LA MANO DE OBRA Y EL DIFÍCIL ACCESO A LOS MERCADOS INTERNACIONALES, ES NECESARIO IMPLEMENTAR POLÍTICAS INTEGRALES QUE CONTEMPLÉN: EL GASTO PÚBLICO, LOS INGRESOS DEL SECTOR PÚBLICO, EL ASPECTO COMERCIAL, CAMBIARIO, FINANCIERO, TECNOLÓGICO Y LA REGULACIÓN DE LA INVERSIÓN EXTRANJERA.

EL GASTO PÚBLICO COMO UN INSTRUMENTO QUE IMPACTA EN FORMA DIRECTA Y DETERMINANTE EN LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS DEL PAÍS, PUEDE CONSTITUIRSE EN LA BASE DE PROGRAMAS SECTORIALES Y REGIONALES DE INDUSTRIALIZACIÓN A TRAVÉS DEL PROGRAMA DE COMPRAS DEL SECTOR PÚBLICO, CON LO CUAL SE LOGRARÍA NORMALIZAR LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL Y SE REDUCIRÍAN LOS COSTOS DE FABRICACIÓN, PREVISIÓN DEL MERCADO Y PODER DE NEGOCIACIÓN DEL GOBIERNO, LOGRANDO UNA MAYOR INTEGRACIÓN DE LA INDUSTRIA Y CONTROL DE LAS DIVISAS DEL SECTOR PÚBLICO PARA LA COMPRA DE MAQUINARIA Y EQUIPO, ADEMÁS DE LA OBTENCIÓN DE DIVISAS - POR LA EXPORTACIÓN DE ESTE TIPO DE BIENES.

LOS INGRESOS DEL SECTOR PÚBLICO, DEBEN BASARSE, NO EN UNA POLÍTICA SUBSIDIADA DE PRECIOS DE BIENES Y SERVICIOS, SINO EN UNA QUE ESTÉ DE ACUERDO A LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN, FIJANDO NIVELES DIFERENCIALES PARA CADA RAMA PRODUCTIVA Y EN RELACIÓN A LAS NECESIDADES DE CADA EMPRESA. ASÍ, LAS ENTIDADES PÚBLICAS TENDRÁN UNA SITUACIÓN FINANCIERA SANA Y SE OBTENDRÁN LOS OBJETIVOS PROPUESTOS.

DENTRO DE LA POLÍTICA COMERCIAL, ES NECESARIO CAMBIAR LOS PERMISOS DE IMPORTACIÓN Y SUSTITUCIÓN, POR GRAVÁMENES MÁS FLEXIBLES Y DIFERENCIALES, ADEMÁS DE QUE DEBERÁ OTORGARSE EL APOYO FISCAL A LOS FABRICANTES A TRAVÉS DE LOS CERTIFICADOS DE PROMOCIÓN FISCAL (CEPROFIS).

EL ENCARECIMIENTO DE LAS IMPORTACIONES POR LAS RECIENTES DEVALUACIONES, PERMITE PROMOVER INTERNAMENTE LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL POR LA FALTA DE DIVISAS Y LA COMPETITIVIDAD INTERNACIONAL, PARA LO CUAL DEBEN CONTEMPLARSE LAS FUTURAS VARIACIONES EN EL TIPO DE CAMBIO, CON LO CUAL SE ELEVAN LOS COSTOS DE LOS PRODUCTOS IMPORTADOS REFERENTE A MAQUINARIA Y EQUIPO.

DENTRO DE LA POLÍTICA FINANCIERA, EL GOBIERNO HA CONSIDERADO UN FONDO DE FINANCIAMIENTO PARA LA PROMOCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL, PARA QUE LAS EMPRESAS CUENTEN CON LOS RECURSOS SUFICIENTES PARA HACER FRENTE A LAS NECESIDADES DE CAPITAL DE TRABAJO POR LOS LARGOS PLAZOS DE FABRICACIÓN, LOS ELEVADOS VOLÚMENES DE CAPITAL Y EL ALTO RIESGO DE RECUPERACIÓN DEL CAPITAL A CORTO PLAZO.

UNA POLÍTICA TECNOLÓGICA ADECUADA PERMITE EVITAR PAGOS EXCESIVOS POR TRANSFERENCIA Y FOMENTAR LOS CUADROS TÉCNICOS A TRAVÉS DE FIRMAS DE INGENIERÍA NACIONALES QUE ASESOREN Y DISEÑEN PROYECTOS RELACIONADOS CON EL SECTOR METALMECÁNICO.

EN FORMA COMPLEMENTARIA A LAS MEDIDAS ANTERIORMENTE EXPUESTAS, ES NECESARIO ELABORAR UN PERFIL TECNOLÓGICO DE LA INDUSTRIA DE BIENES DE CAPITAL QUE PERMITA EXPRESAR LAS NECESIDADES Y PRIORIDADES DE LA PRODUCCIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO, DESTINANDO RECURSOS A LA FABRICACIÓN DE BIENES CONCRETOS, ADEMÁS DE TENER UNA TECNOLOGÍA ADECUADA A LAS NECESIDADES INTERNAS QUE REPERCUTIRÍA EN LA DISMINUCIÓN DE COSTOS, ESTANDARIZACIÓN DE CALIDAD Y MAYORES OPCIONES TÉCNICAS.

LA POLÍTICA DE REGULACIÓN DE INVERSIÓN EXTRANJERA, FORTALECE LA CAPACIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL ORIENTANDO LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL INTERNAMENTE CON LO QUE SE EVITA EL PAGO EXCESIVO POR USO DE TECNOLOGÍA ADQUIRIDA EN EL EXTRANJERO.

ASÍ, DENTRO DE LOS LINEAMIENTOS GENERALES DE UNA POLÍTICA ECONÓMICA INDUS -

TRIAL, SE DEBEN ENGLOBALAR LOS LINEAMIENTOS E INSTRUMENTOS ESPECÍFICOS PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA DE BIENES DE CAPITAL, ESTRATEGIA QUE TIENE QUE ESTAR DISEÑADA EN FORMA ARMÓNICA Y CONGRUENTE CON LA POLÍTICA GLOBAL.

ESTA SERIE DE ACCIONES DEBEN ESTAR ENMARCADAS DENTRO DE UN PROGRAMA NACIONAL QUE CONTEMPLA A MEDIANO Y LARGO PLAZO EL CRECIMIENTO Y DESARROLLO DE LA PRODUCCIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO QUE CONSIDERE PRIORITARIO EN LOS PLANES DE DESARROLLO ECONÓMICO DEL PAÍS.

#### IV.2 INSTRUMENTOS DE POLÍTICA INDUSTRIAL EN MÉXICO (1926-1976).

LOS INSTRUMENTOS CREADOS POR LA POLÍTICA DEL EJECUTIVO FEDERAL EN RELACIÓN AL SECTOR INDUSTRIAL, SE TRADUCEN EN SU MAYORÍA EN ESTÍMULOS FISCALES, LOS CUALES SE BASAN PRINCIPALMENTE EN LA EXENCIÓN DE IMPUESTOS, SIN EMBARGO, ÉSTOS NO HAN TENIDO UN PAPEL SOBRESALIENTE EN EL PROCESO DE INDUSTRIALIZACIÓN DEBIDO AL EXCESIVO SISTEMA DE PROTECCIÓN Y A QUE LOS APOYOS FINANCIEROS HAN SIDO DERIVADOS HACIA LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CONSUMO Y Suntuarios, DESVIRTUANDO LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA.

ALGUNOS ESTÍMULOS SON DE TIPO ESPECÍFICO PARA IMPULSAR DETERMINADO SECTOR O RAMA INDUSTRIAL, EXISTIENDO A PARTIR DE LA CRISIS ECONÓMICA DE 1975 UNA PROFUNDA PREOCUPACIÓN POR IMPULSAR LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL LA CUAL SE ENMARCA DENTRO DE LAS DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL QUE BENEFICIAN LA INTEGRACIÓN Y LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA DE LA INDUSTRIA.

LA NECESIDAD DE INTEGRAR UNA POLÍTICA INDUSTRIAL, HA MOTIVADO AL GOBIERNO FEDERAL A INSTRUMENTAR UNA SERIE DE MEDIDAS QUE PROMUEVAN EL DESARROLLO IN-

DUSTRIAL.

ENTRE LAS PRIMERAS ACCIONES DE POLÍTICA ECONÓMICA A LAS QUE RECURRIÓ EL ESTADO (A PARTIR DE LA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL), SE ENCUENTRAN LA CREACIÓN DE EMPRESAS EN AQUÉLLAS RAMAS INDUSTRIALES QUE SE ESTIMARAN CONVENIENTES PARA EL PAÍS, Y EL IMPULSO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE INDUSTRIAS EN DETERMINADOS LUGARES QUE FOMENTARAN EL DESARROLLO INDUSTRIAL REGIONAL O NACIONAL.

EN MÉXICO SE HAN TENIDO DOS CLASES DE EXENCIÓN DE IMPUESTOS, LA DE TIPO FEDERAL Y LA ESTATAL. ASÍ, EN 1926 SE DIÓ A CONOCER EL DECRETO DEL 29 DE ABRIL POR MEDIO DEL CUAL SE CONCEDÍA EXENCIÓN DE IMPUESTOS CON FINES DE FOMENTO ECONÓMICO, ES DECIR, SE OTORGABA FRANQUICIA TOTAL DE GRAVÁMENES FEDERALES POR UN PERÍODO DE TRES AÑOS EN TODA NUEVA EMPRESA CUYO CAPITAL NO EXCEDIERA DE \$5 000.00 ORO, PARA LO CUAL SE DEBÍAN DE TENER LOS SIGUIENTES REQUISITOS: EMPLEAR COMO MÍNIMO EL 80% DE TRABAJADORES MEXICANOS SI ERAN EMPRESAS QUE SE HABÍAN ESTABLECIDO CON ANTERIORIDAD Y 50% EN CASO DE SER NUEVAS; QUE OCUPARAN DOS APRENDICES DE ESCUELAS O TALLERES NACIONALES Y QUE UTILIZARAN DE PREFERENCIA MATERIAS PRIMAS NACIONALES. ÉSTAS MEDIDAS TUVIERON EFECTOS POCO FAVORABLES, YA QUE LA EXENCIÓN FUÉ ENFOCADA A LA PEQUEÑA INDUSTRIA Y NO A IMPULSAR LA INDUSTRIA MANUFACTURERA EN GENERAL. ESTE DECRETO ESTUVO VIGENTE HASTA EL MES DE AGOSTO DE 1934.

EL PRESIDENTE LÁZARO CÁRDENAS POCO DESPUÉS DE LA EXPROPIACIÓN PETROLERA, EN 1939, EXPIDIÓ UNA LEY DE FOMENTO INDUSTRIAL DENOMINADA LEY GENERAL DE INDUSTRIAS DE TRANSFORMACIÓN QUE FUÉ REFORMADA EN 1941 COMO LA LEY DE INDUSTRIAS DE TRANSFORMACIÓN ESTANDO EN VIGOR HASTA 1946. EN ESTA LEY SE CONCEDÍAN DIVERSAS FRANQUICIAS Y EXENCIONES DE IMPUESTOS FEDERALES A TODAS LAS INDUS-

TRIAS "NUEVAS Y NECESARIAS" O QUE HABIÉNDOSE YA ESTABLECIDO CUMPLIERAN CON LOS REQUISITOS PREVISTOS POR LA LEY. A LAS EMPRESAS SE LES CONCEDÍA UNA -- FRANQUICIA POR 5 AÑOS Y POR EL 100% DE TODOS LOS IMPUESTOS QUE AFECTAN A LA INDUSTRIA: LA IMPORTACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO; MATERIAS PRIMAS SOBRE LA EXPORTACIÓN; LA RENTA, UTILIDADES Y DIVIDENDOS; DEL TIMBRE Y CONTRIBUCIÓN FEDERAL, REFIRIÉNDOSE A CUALQUIER TAMAÑO DE INDUSTRIA. ÉSTA LEY SE DEROGÓ EN 1955 AL PROMULGARSE LA NUEVA LEY DE FOMENTO DE INDUSTRIAS NUEVAS Y NECESARIAS. <sup>1/</sup>

ESTE ORDENAMIENTO TENÍA POR OBJETIVO IMPULSAR LA INDUSTRIALIZACIÓN POR MEDIO DE FRANQUICIAS FISCALES A LAS INDUSTRIAS QUE FUERAN CALIFICADAS DE "NUEVAS O NECESARIAS", DIVIDIDAS EN BÁSICAS, SEMIBÁSICAS Y SECUNDARIAS. SEGÚN LA CATEGORÍA SE LES CONCEDÍA EXENCIÓN O REDUCCIÓN DE 10, 7 Y 5 AÑOS RESPECTIVAMENTE.

LAS FRANQUICIAS SE REFERÍAN A LOS IMPUESTOS SIGUIENTES: GENERAL DE IMPORTACIÓN; EXPORTACIÓN; DEL TIMBRE; SOBRE INGRESOS MERCANTILES EN LA PARTE QUE LE CORRESPONDE A LA FEDERACIÓN; EN CASOS ESPECIALES, REDUCCIONES DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA, HASTA POR EL 40% DE SU IMPORTE.

ADEMÁS DE LA ANTERIOR LEY FEDERAL, MUCHOS ESTADOS EXPIDIERON LEYES O DECRETOS QUE EXIMÍAN A "INDUSTRIAS NUEVAS" DE DETERMINADOS IMPUESTOS DE CARÁCTER LOCAL.

ÉSTAS MEDIDAS PROMOVIERON LA CONCENTRACIÓN INDUSTRIAL EN LA ZONA CENTRAL DEL

---

<sup>1/</sup> VER LEY DE FOMENTO DE INDUSTRIAS NUEVAS Y NECESARIAS, D.O. 4/1/1955.

País, NO SOLO POR LAS EXENCIONES FISCALES SINO POR LAS VENTAJAS DE INFRAESTRUCTURA, CONCENTRACIÓN INDUSTRIAL Y POBLACIONAL, ETC.

CON LA APARICIÓN DE LA ANTERIOR LEY, EL ESTADO UTILIZÓ CON MÁS INTENSIDAD LAS EXENCIONES CON EL OBJETO DE PROMOVER LA ACTIVIDAD MANUFACTURERA. <sup>2/</sup>

A PARTIR DE 1956 LOS SUBSIDIOS A LA INDUSTRIA SON LOS DE EXENCIONES FENECIDAS. CUANDO UNA INDUSTRIA HA GOZADO DE 10 AÑOS DE EXENCIÓN Y NO SE LE PUEDE OTORGAR UNA PRÓRROGA, ENTONCES EL ESTADO PUEDE EN OCASIONES, CONTINUAR CON LA AYUDA FISCAL CON UNA VIGENCIA DE 3 AÑOS, PERO SÓLO EN AQUÉLLAS INDUSTRIAS QUE SEA IMPORTANTE PROMOVER.

EN 1958 SE ACORDÓ SUBSIDIAR CON EL 100% DEL IMPUESTO SOBRE INGRESOS MERCANTILES A LOS PRODUCTORES QUE EXPORTAN DIRECTAMENTE SUS PRODUCTOS ELABORADOS. EN 1961 SE AMPLIÓ ESTE ACUERDO AL INCLUIR LOS IMPUESTOS DE IMPORTACIÓN DE MATERIAS PRIMAS, LO CUAL SIGNIFICA UN 20% DEL COSTO DIRECTO.

TAMBIÉN EN 1958 SE ESTABLECE LA REGLA 14 DE LA TARIFA DEL IMPUESTO DE IMPORTACIÓN QUE AMPARA LA MAQUINARIA Y EQUIPO CUYO CONJUNTO INTEGRE UNA INSTALACIÓN FABRIL, TOTAL O PARCIAL O UNA AMPLIACIÓN DE INSTALACIONES YA EXISTENTES. AL INICIO PERMITÍA LAS IMPORTACIONES LIBRES DE IMPUESTOS, POSTERIORMENTE HUBO PEQUEÑOS AUMENTOS EN LAS CUOTAS, PERMANECIENDO PRÁCTICAMENTE HASTA 1964 CONCEDIENDO UN SUBSIDIO HASTA DEL 50% GENERAL A LAS MÁQUINAS Y EQUIPOS.

---

<sup>2/</sup> EXISTEN OTROS TIPOS DE SUBSIDIOS QUE SON LOS QUE SE OTORGABAN A LAS INDUSTRIAS EN FORMA TEMPORAL POR LA ELEVACIÓN DE ARANCELES DE IMPORTACIÓN DE MATERIAS PRIMAS NO PRODUCIDAS EN FORMA EFICIENTE O DE BUENA CALIDAD,

EN EL AÑO DE 1961 SE OTORGARON SUBSIDIOS PARA ESTIMULAR LAS VENTAS DE MANUFACTURAS NACIONALES A LAS ZONAS FRONTERIZAS, SUBSIDIANDO CON EL 100% DEL IMPUESTO SOBRE INGRESOS MERCANTILES Y BENEFICIANDO CON ÉSTO A LAS EMPRESAS QUE VENDIERAN PRODUCTOS EN ESAS ZONAS.

EN EL AÑO DE 1966 SE MODIFICARON LAS TASAS EN LAS FRACCIONES QUE AGRUPA EL CAMPO DE APLICACIÓN DE LA REGLA 14 DUPLICANDO LAS CUOTAS, TANTO ESPECÍFICAS COMO AD VALÓREM CUANDO ESTA ÚLTIMA FUERA INFERIOR AL 15% Y SE ACORDÓ AUMENTAR EL SUBSIDIO AL 75% QUE SE OTORGABA BAJO EL AMPARO DE LA REGLA 14; ASÍ, SE CONCEDIÓ EL 50% AUTOMÁTICO Y GENERAL A CUALQUIER IMPORTACIÓN DEJANDO INTACTA LA CARGA FISCAL Y NO AFECTANDO LOS COSTOS DE IMPORTACIÓN.

UNA VEZ MÁS, QUEDA DEMOSTRADO QUE EL RÁPIDO CRECIMIENTO DE LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACIÓN EN GENERAL, NO SOLO HA DEPENDIDO DE LAS EXENCIONES Y SUBSIDIOS SINO QUE "HA HABIDO OTRAS MEDIDAS DE POLÍTICA ECONÓMICA ADOPTADAS POR EL GOBIERNO QUE HAN INFLUIDO DECISIVAMENTE EN EL RÁPIDO DESARROLLO DE LA INDUSTRIA." <sup>3/</sup>

ENTRE DICHAS MEDIDAS SE ENCUENTRAN: LAS OBRAS DE INFRAESTRUCTURA ECONÓMICA, PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGÉTICOS (NO SÓLO A PRECIOS SUBSIDIADOS SI NO EN LOS LUGARES QUE SE LES REQUIERA), AMPLIACIÓN E INTEGRACIÓN DE LA RED CARRETERA Y FERROVIARIA, CREACIÓN DE CENTROS DE CAPACITACIÓN DE LA MANO DE OBRA Y DE INSTITUCIONES DE ENSEÑANZA MEDIA Y SUPERIOR, ETC.

---

<sup>3/</sup> ROBERTO ANGUIANO E. "LAS FINANZAS DEL SECTOR PÚBLICO EN MÉXICO". TEXTOS UNIVERSITARIOS, MÉXICO 1968. P. 305.

EN 1971 SE PROMULGÓ EL DECRETO DE DESCENTRALIZACIÓN INDUSTRIAL <sup>4/</sup> CON LA FINALIDAD DE REFORZAR LA ACTIVIDAD MANUFACTURERA EN FORMA INTEGRAL. EN ÉL, SE CONSIDERARON Y ESTABLECIERON COMO PRINCIPALES OBJETIVOS: LOGRAR UN DESARROLLO MÁS EQUILIBRADO ENTRE DIVERSAS REGIONES DEL PAÍS; FOMENTAR LA DESCENTRALIZACIÓN Y EL DESARROLLO INDUSTRIAL. CON ELLO SE LOGRARÍA CREAR FUENTES DE TRABAJO CON UNA MÁS JUSTA Y EQUITATIVA DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO.

ASÍ, SE BUSCABA FOMENTAR LA INDUSTRIALIZACIÓN DEL PAÍS EN LAS REGIONES DE MENOR DESARROLLO Y LA DESCENTRALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS QUE PERMITIERAN UN CRECIMIENTO EQUILIBRADO QUE BENEFICIARA EN FORMA CONJUNTA AL PAÍS.

EN ESTA FASE SE OTORGARON ESTÍMULOS, PRIMORDIALMENTE FISCALES; SE OFRECIERON DESCUENTOS A LOS IMPUESTOS DE IMPORTACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO, DEL TIMBRE, DE LAS GANANCIAS SOBRE INGRESOS MERCANTILES, DEL IMPUESTO GLOBAL SOBRE LA RENTA. SE ESTABLECIÓ LA DEPRECIACIÓN ACELERADA CON PLAZOS DE 5 A 10 AÑOS A LAS EMPRESAS QUE TENÍAN EL 51% DE CAPITAL NACIONAL Y CON UN CONTENIDO DE INTEGRACIÓN NACIONAL DEL 60%.

OTROS ESTÍMULOS QUE SE CONCEDIERON ERAN LA ASESORÍA TÉCNICA PARA LA OBTENCIÓN DE CRÉDITOS, ESTUDIOS DE PREINVERSIÓN Y FACTIBILIDAD SOBRE MERCADO, ABASTECIMIENTO DE MATERIAS PRIMAS, MAQUINARIA Y EQUIPO.

EN GENERAL, LAS EMPRESAS BENEFICIARIAS ERAN AQUÉLLAS QUE DESARROLLABAN UNA ACTIVIDAD INDUSTRIAL, QUE SE ESTABLECIERAN PARA EL APROVECHAMIENTO INDUS-

---

<sup>4/</sup>VER DECRETO DE DESCENTRALIZACIÓN INDUSTRIAL, D.O. 25/XI/1971,

TRIAL DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS Y PESQUEROS Y, EN GENERAL, DE LAS MATERIAS PRIMAS DE LA ZONA EN QUE SE LOCALIZARAN; LAS QUE DESARROLLARAN ACTIVIDADES INDUSTRIALES NUEVAS EN EL PAÍS; LAS QUE VINIERAN A CUBRIR FALTANTES DE CONSUMO NACIONAL; LAS QUE RACIONALIZARAN SU PRODUCCIÓN CON EFICIENCIA Y PRODUCTIVIDAD EN PROVECHO DEL CONSUMIDOR NACIONAL; LAS QUE REALIZARAN AMPLIACIONES EN LA CAPACIDAD PRODUCTIVA; LAS QUE INVIRTIERAN EL IMPORTE DERIVADO DE LA ENAJENACIÓN DE BIENES INMUEBLES DEL ACTIVO FIJO EN EL ESTABLECIMIENTO O AMPLIACIÓN DE INDUSTRIAS Y AQUÉLLAS CUYO FOMENTO FUERA DE PARTICULAR INTERÉS PARA EL PAÍS POR SU CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO NACIONAL, A LA AMPLIACIÓN DE FUENTES DE TRABAJO Y A LA MEJOR INTEGRACIÓN DE LA PLANTA INDUSTRIAL.

PARA FINES DE APLICACIÓN DE ESTE DECRETO, EL PAÍS SE DIVIDE EN TRES ZONAS: LA 1, INTEGRADA POR ÁREAS DE MAYOR DESARROLLO INDUSTRIAL COMO SON LA DEL DISTRITO FEDERAL, COMPRENDIENDO EL ÁREA METROPOLITANA, LA DE MONTERREY Y LA DE GUADALAJARA; LA ZONA 2 COMPUESTA POR LOS MUNICIPIOS DE TLAQUEPAQUE Y ZAPOCAN, JALISCO, LERMA Y TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO, CUERNAVACA, MORELOS, CUATLAZINGO Y CHOLULA, PUEBLA Y QUERÉTARO, GRO.; POR ÚLTIMO, LA ZONA 3 INTEGRADA POR EL RESTO DEL TERRITORIO NACIONAL.

EN LA REGIÓN 3 SE ENCUENTRA LOCALIZADA LA ZONA DE LÁZARO CÁRDENAS Y LAS EMPRESAS UBICADAS EN DICHA ÁREA Y DEDICADAS A LAS ACTIVIDADES COMPRENDIDAS EN LAS FRACCIONES 1 Y 2 DEL ARTÍCULO 1º Y EN DONDE SE SEÑALA QUE PODRÁN DISFRUTAR EN UN LAPSO DE ENTRE 5 Y 10 AÑOS DE LAS SIGUIENTES FRANQUICIAS Y REDUCCIONES DE IMPUESTO: DISMINUCIÓN DEL 60% AL 100% DE LOS IMPUESTOS DE IMPORTACIÓN Y SUS ADICIONALES SOBRE MAQUINARIA Y EQUIPO, EN LA MISMA PROPORCIÓN DEL IMPUESTO DEL TIMBRE, SOBRE LA RENTA (QUE CORRESPONDE A LAS GANANCIAS DERIVADAS DE LA ENAJENACIÓN DE BIENES INMUEBLES DEL ACTIVO FIJO DE LAS EMPRE-

SAS), Y SOBRE LOS INGRESOS MERCANTILES O ESPECIALES EQUIVALENTES QUE GRAVEN LA VENTA DEL MISMO, ASÍ COMO LA AUTORIZACIÓN PARA DEPRECIAR EN FORMA ACELERADA LAS INVERSIONES EN MAQUINARIA Y EQUIPO PARA EFECTOS DEL PAGO DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA.

EL GOBIERNO FEDERAL PARA CONTINUAR CON SU POLÍTICA DE ESTIMULAR E IMPULSAR EL DESARROLLO INDUSTRIAL, PROMULGÓ EN 1972, LA LEY DE FOMENTO INDUSTRIAL <sup>5/</sup> LA CUAL SEÑALABA LOS ESTÍMULOS, AYUDAS Y FACILIDADES QUE DEBÍAN OTORGARSE A LAS EMPRESAS INDUSTRIALES DEL DECRETO DE NOVIEMBRE DE 1971. SE CONTINUABA IMPULSANDO EL DESARROLLO DE LAS INDUSTRIAS NUEVAS Y NECESARIAS Y POR ENDE, EL SECTOR PRODUCTIVO DE BIENES DE CAPITAL COMO NECESARIO Y BÁSICO. NECESARIO PUESTO QUE EL VOLUMEN DE PRODUCCIÓN NO SATISFACÍA LA DEMANDA NACIONAL Y BÁSICO POR SU IMPORTANTE CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO ECONÓMICO DEL PAÍS.

LAS EMPRESAS QUE DESEABAN ACOGERSE A LOS BENEFICIOS FISCALES DE DICHA LEY, TENÍAN QUE CUMPLIR CON UNA SERIE DE REQUISITOS COMO SON: EL 60% MÍNIMO DE INTEGRACIÓN NACIONAL, 10% MÍNIMO DE GRADO DE ELABORACIÓN DE LA PROPIA PLANTA, MAYORÍA DE CAPITAL NACIONAL, 3% MÁXIMO DE PAGOS AL EXTERIOR POR ASISTENCIA TÉCNICA Y REGALÍAS, ETC.

LAS REDUCCIONES DE IMPUESTOS CONCEDIDAS A UNA EMPRESA DE ESTE TIPO, SE HACEN EXTENSIVAS A TODAS LAS EMPRESAS DEDICADAS A PRODUCIR EL MISMO TIPO DE BIEN, PERO SOLO EL TIEMPO FALTANTE PARA QUE LA PRIMERA EMPRESA TERMINARA CON EL PLAZO DE SUS FRANQUICIAS. A ESTE PRINCIPIO SE LE DENOMINABA EL DE

---

<sup>5/</sup> VER DECRETO DE FOMENTO INDUSTRIAL, D.O, 19/VII/1972.

"LA EMPRESA MÁS FAVORECIDA".

EL SUBSIDIO OTORGADO CONTEMPLABA EL DE LA REGLA 14 DE LA TARIFA DE IMPORTACIÓN Y PERMITÍA A LAS EMPRESAS INDUSTRIALES DISFRUTAR, EN FORMA PERMANENTE, DE LA REDUCCIÓN DEL 50% DE LOS IMPUESTOS A LA IMPORTACIÓN DE MAQUINARIA.

LOS DECRETOS ANTERIORES FUERON DEROGADOS, SIENDO LOS ANTECEDENTES DE DIVERSOS ACUERDOS VIGENTES QUE OTORGAN SUBSIDIOS PARA LAS IMPORTACIONES DE MAQUINARIA Y EQUIPO DESTINADOS A PRODUCIR MANUFACTURAS DE EXPORTACIÓN Y ESTÍMULOS FISCALES PARA LA FABRICACIÓN DE BIENES DE CAPITAL, COMO LOS DE FEBRERO DE 1978 Y ENERO DE 1979.

POSTERIORMENTE SE PROMULGÓ EL DECRETO DE FOMENTO A LA PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA <sup>6/</sup>, DECLARANDO DE UTILIDAD NACIONAL EL ESTABLECIMIENTO O AMPLIACIÓN DE DICHO TIPO DE INDUSTRIAS EN LAS ZONAS DE MENOR DESARROLLO.

LOS BENEFICIOS PREVISTOS COMPRENDIERON: LA EXENCIÓN DEL IMPUESTO GENERAL A LA IMPORTACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO, MATERIAS PRIMAS, PARTES O PIEZAS DE ENSAMBLE E INSUMOS MATERIALES, A LA CUOTA DEL 20% SOBRE EL VALOR MÁS ALTO ENTRE EL PRECIO OFICIAL Y COMERCIAL DE LA MAQUINARIA, EQUIPO Y MATERIALES QUE SE IMPORTARAN. SE OTORGABA LA AUTORIZACIÓN TEMPORAL DE MATERIAS PRIMAS, PIEZAS O PARTES QUE REQUIRIERAN LAS INDUSTRIAS PARA SU POSTERIOR EXPORTACIÓN.

LOS ESTÍMULOS FISCALES PODÍAN SER DISFRUTADOS POR LAS PERSONAS FÍSICAS O MO

---

<sup>6/</sup> VER DECRETO DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA, D.O. 15/III/1974.

RALES PROPIETARIAS DE PEQUEÑAS Y MEDIANAS INDUSTRIAS QUE SATISFACIERAN LOS REQUISITOS SIGUIENTES: EN LOS CASOS DE LAS PERSONAS MORALES, QUE SU CAPITAL SOCIAL MÁS RESERVAS Y UTILIDADES NO DISTRIBUIDAS NO EXCEDIERAN DE 25 MILLONES DE PESOS; Y CUANDO SE TRATARA DE PERSONAS FÍSICAS, EL CAPITAL PROPIO INVERTIDO EN LA ACTIVIDAD NO FUERA MAYOR A DICHO MONTO; QUE EL CAPITAL FUERA TOTALMENTE DE MEXICANOS; QUE LAS INDUSTRIAS TUVIERAN UN GRADO DE INTEGRACIÓN NACIONAL DEL 20% COMO MÍNIMO, EN LOS TÉRMINOS DEL COSTO DE FABRICACIÓN:

GRADO DE INTEGRACIÓN	MONTO DEL SUBSIDIO
DEL 20 AL 29%	60%
DEL 30 AL 50%	80%
MÁS DEL 50%	100%

CON ESTE DECRETO SE PROPONÍA REGULARIZAR A LAS EMPRESAS EXISTENTES QUE ESTABAN UTILIZANDO MATERIAS PRIMAS INTERNADAS AL PAÍS EN FORMA TEMPORAL; CREAR MAYOR NÚMERO DE EMPLEOS; UTILIZAR MEJOR LOS RECURSOS REGIONALES; SUSTITUIR LAS IMPORTACIONES Y AMPLIAR LAS EXPORTACIONES.

MÁS ADELANTE, SE PROMULGÓ EL DECRETO QUE DISPONE QUE SE DEVUELVAN A LOS EXPORTADORES DE PRODUCTOS INDUSTRIALES DE MANUFACTURA NACIONAL, LOS IMPUESTOS INDIRECTOS Y EL GENERAL DE IMPORTACIÓN, <sup>Z/</sup>

LOS OBJETIVOS ECONÓMICOS QUE SE PERSEGUÍAN, ERA EL DE REDUCIR EL DESEQUILIBRIO DE LA BALANZA COMERCIAL, SIENDO NECESARIO IMPULSAR LA EXPORTACIÓN, EN

---

Z/ VER DECRETO SOBRE DEVOLUCIÓN DE IMPUESTOS INDIRECTOS Y GENERAL DE IMPORTACIÓN A LOS EXPORTADORES DE PRODUCTOS MANUFACTURADOS, D.O. 1/VII/1977,

PARTICULAR DE MANUFACTURAS, POR EL VALOR AGREGADO QUE CONTIENEN Y LA MANO DE OBRA EMPLEADA EN SU ELABORACIÓN. PARA ELLO ERA NECESARIO PROPICIAR NUEVAS INVERSIONES PARA DESTINARLAS A AMPLIAR LA PRODUCCIÓN, FOMENTANDO LAS EXPORTACIONES DE PRODUCTOS MANUFACTURADOS CON LO QUE SE OBTENDRÍAN INCREMENTOS SUSTANCIALES EN LOS VOLUMENES EXPORTADOS Y EN LAS DIVISAS GENERADAS POR ESTE CONCEPTO.

LOS ESTÍMULOS QUE SE OTORGABAN A LOS FABRICANTES QUE EXPORTARAN SUS PRODUCTOS MANUFACTURADOS CON UN 30% DE CONTENIDO NACIONAL COMO MÍNIMO, PODRÍAN OBTENER LA DEVOLUCIÓN DE HASTA LA TOTALIDAD DE LA PERCEPCIÓN NETA FEDERAL DE LOS IMPUESTOS INDIRECTOS QUE GRAVEN EL PRODUCTO Y SUS INSUMOS CUANDO ESTÉN DESTINADOS AL CONSUMO INTERNO.

LAS EMPRESAS COMERCIALES ESPECIALIZADAS EN EL COMERCIO EXTERIOR QUE EXPORTARAN PRODUCTOS CON EL 30% MÍNIMO DE CONTENIDO NACIONAL, TAMBIÉN PODRÍAN OBTENER ESOS BENEFICIOS.

EL EXPORTADOR OBTENDRÍA LA DEVOLUCIÓN DE LOS IMPUESTOS CAUSADOS POR LOS INSUMOS IMPORTADOS INCLUIDOS EN EL PRODUCTO EXPORTADO, CUANDO NO SE ACOGIERA AL RÉGIMEN DE IMPORTACIÓN TEMPORAL.

TAMBIÉN SE PROMULGÓ UN DECRETO PARA EL FOMENTO DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ <sup>8/</sup> CON LOS OBJETIVOS DE LOGRAR MAYORES NIVELES INTERNACIONALES DE PRODUCTIVIDAD, GENERADORA DE DIVISAS PARA CONTRIBUIR AL EQUILIBRIO DE LA BALANZA DE

---

<sup>8/</sup> VER EL DECRETO DE FOMENTO A LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ. D.O. 20/VI/1977.

PAGOS; AL MEJOR APROVECHAMIENTO DEL MERCADO INTERNO Y COMO FUENTE GENERADORA DE EMPLEOS.

PROPONÍA RACIONALIZAR LA FABRICACIÓN DE AUTOMÓVILES, CAMIONES Y TRACTORES, CON EL OBJETO DE APROVECHAR EFICIENTEMENTE LOS RECURSOS NACIONALES Y AUMENTAR SU PRODUCTIVIDAD, ADEMÁS DE QUE RESULTABA NECESARIO AUMENTAR LA INTEGRACIÓN NACIONAL AUTOMOTRIZ.

LOS ESTÍMULOS SE OTORGABAN A LAS EMPRESAS DE LA INDUSTRIA TERMINAL, LA CUAL DEBERÍA REUNIR LOS SIGUIENTES REQUISITOS: MANTENER UN SALDO EQUILIBRADO ENTRE IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES EN SU PRESUPUESTO DE DIVISAS; CUMPLIR CON LOS PRINCIPIOS MÍNIMOS DE INTEGRACIÓN NACIONAL. CUMPLIENDO CON DICHS REQUISITOS, SE CONCEDERÍAN REDUCCIONES HASTA DEL 100% DEL IMPUESTO GENERAL DE IMPORTACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO NO PRODUCIDO EN EL PAÍS DESTINADO A LA FABRICACIÓN DE COMPONENTES DE VEHÍCULOS, ASÍ COMO COMPONENTES COMPLEMENTARIOS DE IMPORTACIÓN, EXCEPTO LOS DE LUJO; OTRO DE LOS BENEFICIOS ERA LA PARTICIPACIÓN NETA FEDERAL DEL IMPUESTO ESPECIAL DE ENSAMBLE Y DE LOS IMPUESTOS INDIRECTOS CAUSADOS POR LOS COMPONENTES Y VEHÍCULOS EXPORTADOS.

LAS EMPRESAS DEBERÍAN PAGAR UNA CUOTA EQUIVALENTE AL 2% DEL VALOR DE LAS REDUCCIONES DE IMPUESTOS OBTENIDOS POR CONCEPTO DE LOS SERVICIOS DE INSPECCIÓN.

SIN EMBARGO, EL PROPIO CRECIMIENTO INDUSTRIAL PROPICIÓ QUE LA NUEVA CONCEPCIÓN DE LA POLÍTICA DE FOMENTO A LA INDUSTRIA SE BASARA EN LA JERARQUIZACIÓN Y EFICIENCIA, PARA LO CUAL, LOS ESTÍMULOS FISCALES SE COORDINARÍAN CON EL RESTO DE LOS INSTRUMENTOS HACIÉNDOLOS MÁS SELECTIVOS Y OPORTUNOS,

Así, EL OTORGAMIENTO DE ESTÍMULOS FISCALES SE RELACIONÓ CON EL OBJETIVO DE DESCENTRALIZACIÓN INDUSTRIAL, RAZÓN POR LA CUAL QUEDARON DEROGADOS LOS ANTERIORES DECRETOS, SIENDO NECESARIO PROMULGAR AQUÉLLOS QUE PROMOVIERAN MÁS EFICAZMENTE EL DESARROLLO INDUSTRIAL, YA QUE LA LEY DE INDUSTRIAS NUEVAS Y NECESARIAS, QUE FUÉ EL INSTRUMENTO DEL PROCESO DE SUSTITUCIÓN DE IMPORTACIONES, ACABÓ SIENDO DEROGADO EN 1975 PUESTO QUE RESULTABA REDUNDANTE FRENTE A LOS DECRETOS DE DESCENTRALIZACIÓN INDUSTRIAL, SIENDO EL OBJETIVO GLOBAL EL DE DISCRIMINAR EL ESTÍMULO FISCAL EN FUNCIÓN A LA ZONA GEOGRÁFICA DONDE SE LOCALIZARAN LAS EMPRESAS, ELLO CON EL FIN DE DESALENTAR LA CONCENTRACIÓN INDUSTRIAL Y ASÍ COMBINAR ADECUADAMENTE LA PRIORIDAD DE LA RAMA INDUSTRIAL DEL PRODUCTO Y LA LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA.

#### IV.3 MEDIDAS DE POLÍTICA ECONÓMICA DE PROMOCIÓN INDUSTRIAL (1977-1982).

ANTE LA INSUFICIENTE EFICACIA DE LOS DECRETOS ANTERIORES PARA PROMOVER LA CREACIÓN DE EMPLEOS DE TIPO PRODUCTIVO Y APROVECHANDO LOS EXCEDENTES PETROLEROS QUE PERMITIERAN LA REACTIVACIÓN DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA PARA SATISFACER LA CRECIENTE DEMANDA, SE REQUIRIÓ DE LA CREACIÓN DE UN DESARROLLO INDUSTRIAL QUE SE BASARA EN LA PROMOCIÓN DE LAS DIFERENTES REGIONES, CON EL PROPÓSITO DE REDUCIR LA EXCESIVA CONCENTRACIÓN DEMOGRÁFICA E INDUSTRIAL. PARA TAL EFECTO, SE ESTABLECIERON MECANISMOS QUE ARMONIZARAN EN FORMA GLOBAL CON LOS INCENTIVOS FISCALES A LA INDUSTRIA Y QUE DIERAN CONGRUENCIA A LOS BENEFICIOS CON LOS OBJETIVOS.

A CONTINUACIÓN SE EXPONDRÁN LAS PRINCIPALES MEDIDAS DE POLÍTICA ECONÓMICA QUE SE HAN ADOPTADO CON LA FINALIDAD DE FOMENTAR LAS EXPORTACIONES, INCREMEN

TAR EL EMPLEO, ESTIMULAR LA INVERSIÓN EN ACTIVIDADES PRIORITARIAS, IMPULSAR EL DESARROLLO DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA, FOMENTAR EL DESARROLLO DE BIENES DE CAPITAL Y PROMOVER EL DESARROLLO REGIONAL EQUILIBRADO.

#### IV.3.1. PLAN GLOBAL DE DESARROLLO.

LA ACTUAL ADMINISTRACIÓN HA ADOPTADO UN SISTEMA DE PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN, EVALUACIÓN Y CONTROL QUE PERMITE REORIENTEAR Y FORTALECER SECTORIAL Y REGIONALMENTE LAS POLÍTICAS ECONÓMICAS Y SOCIALES PARA ALCANZAR UN MÁS ALTO DESARROLLO. CADA SECRETARÍA HA FORMULADO DIFERENTES PLANES, ESTRATEGIAS DE ACCIÓN Y DETERMINACIÓN DE METAS A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO. EN GENERAL TODOS LOS PLANES Y EN PARTICULAR EL PLAN GLOBAL DE DESARROLLO <sup>9/</sup> TIENEN DIFERENTES OBJETIVOS: FORTALECER LA INDEPENDENCIA DEL PAÍS EN TODOS LOS ASPECTOS; PROVEER DE EMPLEO Y MÍNIMOS DE BIENESTAR A LA POBLACIÓN; PROMOVER UN CRECIMIENTO ECONÓMICO ALTO, SOSTENIDO Y EFICIENTE Y MEJORAR LA DISTRIBUCIÓN DE LOS INGRESOS DE LAS PERSONAS, LOS FACTORES DE PRODUCCIÓN Y LAS REGIONES GEOGRÁFICAS.

LA ESTRATEGIA PARA ALCANZAR LOS OBJETIVOS SE BASAN EN 22 POLÍTICAS BÁSICAS, ENTRE LAS QUE DESTACAN DESDE EL PUNTO DE VISTA INDUSTRIAL: REORIENTAR LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA; RACIONALIZAR EL CONSUMO Y ESTIMULAR LA INVERSIÓN; FOMENTAR EL GASTO PRIORITARIO Y REFORZAR LA EMPRESA PÚBLICA, ELIMINANDO LOS SUBSIDIOS EXCESIVOS; ESTIMULAR UNA POLÍTICA DE PRODUCTIVIDAD Y UNA ADECUADA DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO.

---

<sup>9/</sup> VER DECRETO PRESIDENCIAL, PUBLICADO EN EL D.O. 17/IV/1980.

DENTRO DEL PLAN GLOBAL DE DESARROLLO (PGD), SE CONTEMPLAN UNA SERIE DE MODIFICACIONES EN MATERIA FISCAL, DE ACUERDO A LA ENTRADA EN VIGOR DE LA REFORMA FISCAL, DENTRO DE LA CUAL ES IMPORTANTE MENCIONAR LA REFERENTE A LA APLICACIÓN DE IMPUESTOS AL COMERCIO EXTERIOR CON LO CUAL ES POSIBLE FRENAR LA IMPORTACIÓN MASIVA DE PRODUCTOS, PRINCIPALMENTE DE AQUELLOS QUE ADEMÁS DE NO CONTRIBUIR AL DESARROLLO INTERNO DE LA INDUSTRIA SÍ INCREMENTAN EL DÉFICIT DE LA BALANZA COMERCIAL DEL PAÍS.

EN LOS ÚLTIMOS AÑOS, EL ENFOQUE DE LOS ESTÍMULOS FISCALES SE HA DIRIGIDO AL FOMENTO DE LA INVERSIÓN, LA PROMOCIÓN DE EMPLEOS, EL IMPULSO DE LA PRODUCCIÓN DE BIENES ESTRATÉGICOS, LA DESCENTRALIZACIÓN INDUSTRIAL Y EL FORTALECIMIENTO DE LA BALANZA DE PAGOS.

EL INSTRUMENTO BÁSICO DEL NUEVO ESQUEMA, HAN SIDO LOS CEPROFIS, LOS QUE SON APLICABLES A CUALQUIER TIPO DE IMPUESTOS FEDERALES, PRINCIPALMENTE DIRIGIDOS A LA PROMOCIÓN DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA, LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL Y A LA DE SATISFACTORES BÁSICOS.

LOS ESTÍMULOS A LA INDUSTRIA PERMITEN CREAR ZONAS Y PARQUES INDUSTRIALES DE ACUERDO AL PLAN DE DESARROLLO URBANO E INDUSTRIAL CON EL OBJETIVO DE BUSCAR EL DESARROLLO EQUILIBRADO E INTEGRADO DEL PAÍS.

DENTRO DE LA ESTRATEGIA DEL PGD, EL SECTOR INDUSTRIAL JUEGA UN PAPEL RELEVANTE AL SER EL MÁS DINÁMICO DE LA ECONOMÍA Y AL PROCURAR UNA PRODUCCIÓN DIVERSIFICADA PARA NO DEPENDER ÚNICAMENTE DE LA EXPLOTACIÓN PETROLERA.

EL MAYOR IMPULSO SE HA ENCAMINADO A LOS SECTORES ALIMENTICIOS Y DE BIENES DE

CAPITAL PARA INICIAR EL DESPEGUE ECONÓMICO DEL PAÍS CON UNA MENOR DEPENDENCIA DEL EXTERIOR Y UNA MAYOR CAPACIDAD DE IMPORTACIÓN DE PRODUCTOS NECESARIOS PARA FORTALECER LA PRODUCCIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO.

EL PGD SE COMPLEMENTA CON LA ENTRADA EN VIGOR DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO INDUSTRIAL EN EL CUAL SE DEFINIERON LOS SECTORES PRIORITARIOS, ASÍ COMO LAS ZONAS PREFERENTES DE LOCALIZACIÓN Y LOS ESTÍMULOS QUE RECIBIRÍAN LAS INDUSTRIAS A TRAVÉS DE LOS CEPROFIS.

LAS METAS DE CRECIMIENTO REAL ANUAL DEL SECTOR INDUSTRIAL EN SU CONJUNTO SON DEL 10,8% HASTA 1982, DESTACANDO EL SECTOR MANUFACTURERO CON EL 10% DE INCREMENTO ANUAL; EL SECTOR ENERGÉTICO, DE LA CONSTRUCCIÓN Y MINERO CON EL 10,7%, 11,1% Y 6,8%, RESPECTIVAMENTE.

ENTRE LAS ACCIONES A SEGUIR Y QUE SE EXPLICAN EN EL PLAN INDUSTRIAL, PUEDEN MENCIONARSE LAS SIGUIENTES: FOMENTAR LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL E INSUMOS ESTRATÉGICOS PARA EL SECTOR INDUSTRIAL COMO SON, EL HIERRO, ACERO, CEMENTO, ENERGÉTICOS, PETROQUÍMICA BÁSICA Y FERTILIZANTES; IMPULSAR LA INVERSIÓN EN LAS ZONAS DESIGNADAS COMO PRIORITARIAS A TRAVÉS DE DESCUENTOS EN LOS PRECIOS INTERNOS DE LOS ENERGÉTICOS, LO QUE SE PODRÍA DENOMINAR COMO UN SUBSIDIO A LA PRODUCCIÓN EN LAS ÁREAS PREFERENCIALES; PROCURAR IMPLANTAR UN MECANISMO DE ARANCEL DIFERENCIADO, A LAS IMPORTACIONES QUE EXIJAN ALGUNAS ACTIVIDADES PRIORITARIAS; ESTABLECER COMPROMISOS CON EL GOBIERNO A TRAVÉS DE LOS PROGRAMAS DE FOMENTO PARA ALENTAR LA PRODUCCIÓN DE BIENES SOCIAL Y NACIONALMENTE NECESARIOS; APOYAR LA EXPANSIÓN DE LA INGENIERÍA Y CONSULTORÍA; APOYAR A LAS INDUSTRIAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS LO CUAL SE HARÁ A TRAVÉS DE LA SUBCONTRATACIÓN DE PROCESOS INDUSTRIALES.

EL PLAN DE DESARROLLO INDUSTRIAL BASADO PRIMORDIALMENTE EN EL PLAN GLOBAL - DE DESARROLLO, CONTEMPLA ENTRE LOS OBJETIVOS DIRIGIDOS AL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, EL OTORGAMIENTO DE ESTÍMULOS FISCALES Y LA CONCESIÓN DE PRECIOS - REDUCIDOS EN UN 30% EN ELECTRICIDAD, COMBUSTÓLEO Y PRODUCTOS PETROQUÍMICOS BÁSICOS QUE SE UTILICEN EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE LAS INDUSTRIAS QUE - SE INSTALEN EN LA REGIÓN.

EL GOBIERNO FEDERAL TAMBIÉN ESTÁ DESARROLLANDO UN PROGRAMA DE INVERSIONES - EN INFRAESTRUCTURA Y EN INDUSTRIAS QUE ESTÁN CONSOLIDANDO LA CONSTRUCCIÓN DEL PUERTO INDUSTRIAL, CON ALCANCE NACIONAL Y CON FINES DE EXPORTACIÓN, PARA LO QUE SE CONTARÁ CON UN TRANSPORTE MARÍTIMO BARATO PARA LA MOVILIZACIÓN DE LAS MATERIAS PRIMAS NECESARIAS EN EL PROCESO PRODUCTIVO.

POR OTRA PARTE, EL PLAN DE DESARROLLO URBANO DE LA SECRETARÍA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS Y OBRAS PÚBLICAS (SAHOP), CONSIDERA COMO ZONA PRIORITARIA DE POBLACIÓN A LA LLAMADA ZONA DE CONURBACIÓN DE LA DESEMBOCADURA DEL RÍO BALSAS, POR LO QUE ESTÁ SUJETA A ESTÍMULOS PREFERENCIALES. EN ESTOS PLANES SE DESTACA QUE LA ZONA QUEDA INCLUIDA EN EL PROGRAMA DE APOYO AL DESARROLLO DE PUERTOS INDUSTRIALES.

#### IV.3.2 PLAN NACIONAL DE DESARROLLO INDUSTRIAL.

PARA EVALUAR EN FORMA INTEGRAL EL PAPEL DE LOS INSTRUMENTOS DE FOMENTO INDUSTRIAL, ES INDISPENSABLE CONOCER LOS PRINCIPALES PUNTOS DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO INDUSTRIAL <sup>10/</sup> Y QUE SE MENCIONAN A CONTINUACIÓN: INTEGRAR LA

---

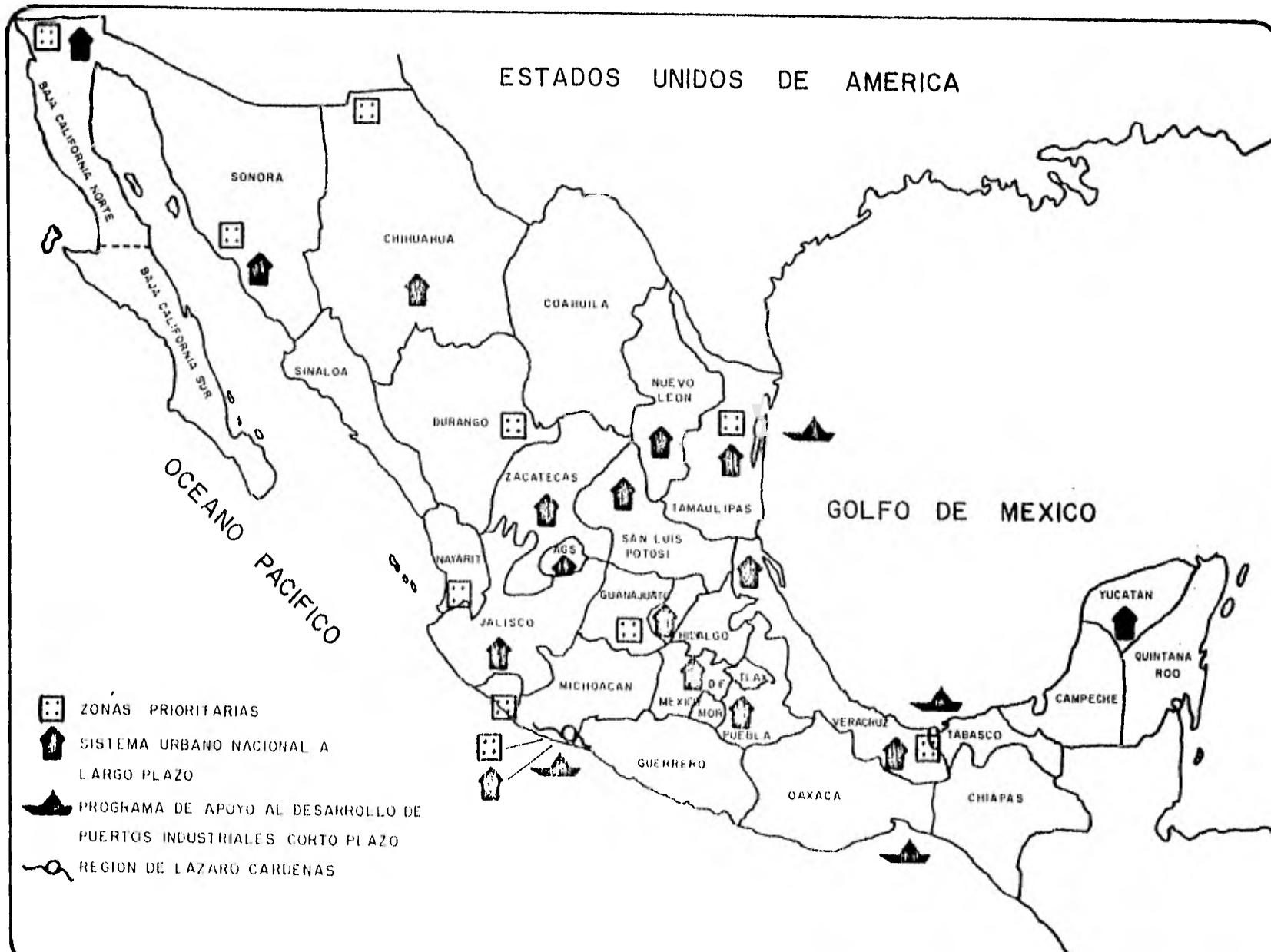
<sup>10/</sup> VER PLAN NACIONAL DE DESARROLLO INDUSTRIAL, SEPAFIN, 1979.

ESTRUCTURA INDUSTRIAL PARA EL MEJOR APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES Y RAMAS PRODUCTORAS DE MAQUINARIA Y EQUIPO; DESARROLLAR LAS RAMAS DE ALTA PRODUCTIVIDAD; DESCONCENTRAR TERRITORIALMENTE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA; REORIENTAR LA PRODUCCIÓN HACIA BIENES DE CONSUMO.

PARA CUMPLIR CON LOS ANTERIORES OBJETIVOS, SE HAN IMPLEMENTADO POLÍTICAS QUE FOMENTEN EL DESARROLLO INDUSTRIAL, COMO LA DE GASTO PÚBLICO A TRAVÉS DE LA CUAL SE INCREMENTAN LAS INVERSIONES EN INFRAESTRUCTURA ECONÓMICA Y SOCIAL Y A SU VEZ, LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y EL FOMENTO DE LAS EXPORTACIONES DE MANUFACTURAS; LA FIJACIÓN DE PRECIOS INTERNOS DE COMBUSTIBLES EN FORMA DIFERENCIAL A LAS NUEVAS INDUSTRIAS ESTABLECIDAS EN ZONAS PRIORITARIAS Y UN AJUSTE GRADUAL DE LOS PRECIOS INTERNOS DE COMBUSTIBLES INDUSTRIALES A MEDIANO PLAZO QUE SE APROXIMEN A LOS INTERNACIONALES CON UN MARGEN RAZONABLE A FAVOR DE LA INDUSTRIA NACIONAL.

LAS PRIORIDADES SECTORIALES QUE SEÑALA EL PLAN SON: FOMENTAR EL EMPLEO Y LAS EXPORTACIONES; APOYAR LA PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA; DESCENTRALIZAR GEOGRÁFICAMENTE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS; APOYAR A LA AGROINDUSTRIA Y A LA FABRICACIÓN DE BIENES DE CAPITAL; FORTALECER Y REORIENTAR LA ESTRUCTURA INDUSTRIAL.

DESDE EL PUNTO DE VISTA REGIONAL, FOMENTAR EL DESARROLLO DE LAS ZONAS PRIORITARIAS, CONSIDERANDO LOS PUERTOS INDUSTRIALES CON EL FIN DE FACILITAR EL ESTABLECIMIENTO DE INDUSTRIAS QUE PERMITAN UNA MAYOR INTEGRACIÓN DEL APARATO PRODUCTIVO NACIONAL, MEDIANTE LA INCORPORACIÓN DE INSUMOS QUE INCREMENTEN SU CONTRIBUCIÓN A LOS OBJETIVOS DEL PLAN, FACILITANDO LA EXPORTACIÓN DE



MANUFACTURAS QUE PERMITAN LA OBTENCIÓN DE DIVISAS.

EL PLAN OTORGA ESTÍMULOS A CARGO DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL EN LA ZONA I, CONSIDERÁNDOLOS PREFERENCIALES, COMPRENDIENDO LAS CIUDADES UBICADAS EN LA DESEMBOCADURA DEL RÍO BALSAS CON POTENCIAL DE DESARROLLO URBANO INDUSTRIAL (PRIORIDAD I B).

EL PROPÓSITO PRINCIPAL DE ESTE RÉGIMEN DE APOYOS FISCALES, ES EL DE INTEGRANDO ESTA REGIÓN AL ESQUEMA NACIONAL ESTABLECIDO.

EN LA POLÍTICA DE COMERCIO EXTERIOR, SE PROPONE APROVECHAR LAS VENTAJAS GEOGRÁFICAS PARA ABASTECER LOS MERCADOS DE ESTADOS UNIDOS Y CENTRO AMÉRICA Y - EVENTUALMENTE, OTROS; DE LA MISMA MANERA, SE PRETENDE CONTRIBUIR A LA EXPORTACIÓN DE MANUFACTURAS FAVORECIENDO EL SALDO NETO DE DIVISAS Y APROVECHANDO EL RÉGIMEN FISCAL CORRESPONDIENTE, FOMENTANDO INDUSTRIAS QUE GENEREN UN MAYOR NÚMERO DE EMPLEOS.

LA POLÍTICA DE EMPLEO CONSIDERA IMPORTANTE RESOLVER LOS PROBLEMAS DE CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO Y APOYAR LA DESCONCENTRACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS Y DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS; PROMOVER LA CREACIÓN DE EMPLEOS PRODUCTIVOS Y PERMANENTES; IMPULSAR EMPRESAS QUE ABSORBAN UN MAYOR NÚMERO DE EMPLEOS Y - CONTRIBUYAN A LA PRODUCCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS PARA ABASTECER LOS MERCADOS LOCALES Y REGIONALES DEL EXTERIOR.

LOS LINEAMIENTOS SECTORIALES SE CENTRAN EN LA PROMOCIÓN DE ACTIVIDADES INDUSTRIALES QUE GENEREN EMPLEOS, CONSOLIDEN LA ECONOMÍA REGIONAL, ASEGUREN

MÍNIMOS DE BIENESTAR, MODIFIQUEN LA ESTRUCTURA INDUSTRIAL, AMPLIEN Y DIVERSIFIQUEN LAS ACTIVIDADES INDUSTRIALES, SELECCIONEN LAS RAMAS Y PRODUCTOS MÁS ADECUADOS QUE ASEGUREN LA INTEGRACIÓN REGIONAL Y NACIONAL Y, SELECCIONEN LOS APOYOS Y MODIFICACIONES A PARTIR DE UNA POLÍTICA FISCAL FLEXIBLE.

PARA QUE SE CUMPLAN LOS OBJETIVOS DE LA REGIÓN EN RELACIÓN A LOS DEL PAÍS, LA POLÍTICA DEL GOBIERNO DEBE ESTAR ENCAMINADA A PROPICIAR Y FOMENTAR EL DESARROLLO ECONÓMICO DEL CUAL DEPENDE EL CRECIMIENTO DEL SECTOR INDUSTRIAL, PARA LO CUAL SE HAN CREADO INSTRUMENTOS DE FOMENTO QUE CONTEMPLAN LAS POLÍTICAS DE INDUSTRIALIZACIÓN, INVERSIONES Y EMPRESAS EXTRANJERAS, EMPLEO, DESARROLLO REGIONAL, RECURSOS NATURALES, REFORMAS ADMINISTRATIVAS Y QUE, DESDE UN PUNTO DE VISTA MÁS PARTICULAR, SE TRADUCEN EN ESTÍMULOS Y REGULACIÓN FISCAL, FINANCIAMIENTO Y CRÉDITO, INVERSIÓN Y GASTO PÚBLICO.

EN EL CASO DE LA REGIÓN DEL BALSAS, SUCEDE LO MISMO QUE A NIVEL NACIONAL, EN DONDE LOS INSTRUMENTOS DE FOMENTO INDUSTRIAL SE TRADUCEN EN SU GRAN MAYORÍA EN ESTÍMULOS FISCALES, SIENDO ALGUNOS DE ÉSTOS, ESPECÍFICOS PARA PROMOVER DETERMINADO SECTOR O RAMA INDUSTRIAL, EXISTIENDO ESPECIAL INTERÉS POR ESTIMULAR EL DESARROLLO DE LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL QUE SE ENMARCA DENTRO DE LAS DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL QUE BENEFICIAN A LA INDUSTRIA.

PARA HACER UNA EVALUACIÓN GLOBAL DE LOS DECRETOS DE FOMENTO INDUSTRIAL ES NECESARIO CONSIDERAR EL ELEMENTO POLÍTICO QUE SE ENCUENTRA EN LOS ESTÍMULOS O RESTRICCIONES A LAS ACTIVIDADES INDUSTRIALES, Y DESDE EL PUNTO DE VISTA ECONÓMICO, HAY QUE TOMAR ESPECÍFICAMENTE EN CUENTA, LAS MEDIDAS DE CARÁCTER FISCAL QUE COMPRENDEN: CLASE Y TASA DE IMPOSICIÓN, ESTÍMULOS FISCALES, RE -

GLAMENTACIÓN SOBRE LA IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN, FOMENTO A LA INVERSIÓN Y -  
AL EMPLEO.

EL PRINCIPAL PROPÓSITO DEBE SER EL DE RACIONALIZAR LA ADMINISTRACIÓN DE LOS ESTÍMULOS FISCALES, LOS MECANISMOS PARA CONCEDER LOS SUBSIDIOS, LAS DISPOSICIONES APLICABLES AL FOMENTO DE LA INDUSTRIA DE BIENES DE CAPITAL Y DE ORDEN GENERAL, LA REVISIÓN DE LA CONGRUENCIA GLOBAL, REGIONAL Y SECTORIAL DE LOS PLANES DE DESARROLLO ECONÓMICO.

CONSIDERANDO EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO INDUSTRIAL, ES NECESARIO DISEÑAR UNA POLÍTICA INTEGRAL PARA LA PROMOCIÓN DE LA INDUSTRIA DE BIENES DE CAPITAL EN LA ZONA DE DESARROLLO PRIORITARIO DE LÁZARO CÁRDENAS, BASADA NO ÚNICAMENTE EN INSTRUMENTOS DE TIPO FISCAL A LA INDUSTRIA, SINO EN OTRAS POLÍTICAS COMO SON: CRÉDITO Y FINANCIAMIENTO, GASTO PÚBLICO E INVERSIÓN, COMERCIALIZACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, INVERSIONES EXTRANJERAS, ORGANIZACIÓN, INTEGRACIÓN PRODUCTIVA Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA.

SE DEBERÁ DISEÑAR TAMBIÉN, UN MECANISMO DE ARANCEL DIFERENCIADO A LAS IMPORTACIONES QUE EXIGEN ALGUNAS ACTIVIDADES PRIORITARIAS A TRAVÉS DE PROGRAMAS DE FOMENTO GUBERNAMENTAL CON EL OBJETIVO DE ALENTAR LA PRODUCCIÓN DE BIENES SOCIAL Y NACIONALMENTE NECESARIOS, ENTRE LOS QUE DEBEMOS CONSIDERAR LOS BIENES DE CAPITAL.

EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO INDUSTRIAL TIENE BIEN DEFINIDAS LAS ENTIDADES Y ZONAS QUE RECIBIRÁN MAYORES ESTÍMULOS POR PARTE DEL GOBIERNO FEDERAL, EN ESPECIAL LOS PUERTOS INDUSTRIALES, ENTRE LOS QUE SE ENCUENTRA EL DE LÁZARO CÁRDENAS, Y ASÍ APOYAR LA DESCENTRALIZACIÓN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS,-

PARA LO CUAL SE LES DOTARÁ DE LA INFRAESTRUCTURA NECESARIA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA, PERSONAL CAPACITADO Y LOS RECURSOS FINANCIEROS PARA DESARROLLAR LAS ZONAS PRIORITARIAS.

#### IV.3.3 OTROS ESTÍMULOS Y FACILIDADES.

CON LA NUEVA POLÍTICA DE FOMENTO INDUSTRIAL, SE ESTABLECIÓ EL DECRETO POR EL CUAL SE UBICAN LAS ZONAS GEOGRÁFICAS PARA LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE ESTÍMULOS PARA LA DESCONCENTRACIÓN TERRITORIAL DE LAS ACTIVIDADES INDUSTRIALES PREVISTO EN EL PLAN DE DESARROLLO URBANO. <sup>11/</sup>

EL CRECIMIENTO ECONÓMICO SE HA CONCENTRADO EN FORMA SECTORIAL Y REGIONAL EN UN NÚMERO REDUCIDO DE CIUDADES GENERANDO DESEQUILIBRIOS ESTRUCTURALES, PROVOCANDO EN FORMA DESORDENADA LA CREACIÓN Y DESARROLLO DE CENTROS DE POBLACIÓN, SIENDO INCONTROLABLE EL FENÓMENO DE MIGRACIÓN A REGIONES DENSAMENTE POBLADAS, PROVOCADO ÉSTO POR LA FALTA DE CENTROS EDUCATIVOS Y FUENTES DE TRABAJO QUE ARRAIGUEN A LA POBLACIÓN EN SU LUGAR DE ORIGEN Y CONTRIBUYENDO A UNA INEQUITATIVA DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO.

EL PLAN TIENE COMO FINALIDAD RACIONAL LA DISTRIBUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS Y DE POBLACIÓN, LOCALIZANDO LAS ZONAS DE MAYOR POTENCIAL, SIENDO NECESARIO REENCAUZAR LAS ACTIVIDADES COMERCIALES EN CUANTO A SU UBICACIÓN, A TRAVÉS DE DISTINTOS INSTRUMENTOS DE POLÍTICA ECONÓMICA QUE INTEGREN EN FORMA EQUILIBRADA Y ARMÓNICA LOS DIFERENTES SECTORES Y RAMAS EN TO-

---

<sup>11/</sup> VER PLAN DE DESARROLLO URBANO, SAHOP, 1978.

DAS LAS REGIONES, CONTRIBUYENDO A UNA JUSTA DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO.

ASIMISMO, SE OTORGAN ESTÍMULOS A EMPRESAS QUE EFECTÚEN NUEVAS INSTALACIONES INDUSTRIALES EN ZONAS PREFERENCIALES DE DESARROLLO INDUSTRIAL DENTRO DE UN SISTEMA DE PREVISIONES TENDIENTE A PROPICIAR LA DESCONCENTRACIÓN TERRITORIAL DE LA INDUSTRIA.

LAS INSTITUCIONES FEDERALES ENCARGADAS DE DEFINIR LAS ZONAS GEOGRÁFICAS SON: LA SECRETARÍA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS Y OBRAS PÚBLICAS Y LA SECRETARÍA DEL PATRIMONIO Y FOMENTO INDUSTRIAL, LAS CUALES DEBERÁN ORIENTAR LA EXPANSIÓN DE LAS ACTIVIDADES INDUSTRIALES A ABASTECER NO ÚNICAMENTE AL MERCADO INTERNO, SINO PARA CUBRIR PERMANENTEMENTE LOS DEL EXTERIOR.

EN LA ZONA DE ESTÍMULOS PREFERENCIALES, SE APLICARÁN AQUELLOS ESTÍMULOS O POLÍTICAS QUE SEAN ALTERNATIVAS DE LOCALIZACIÓN INDUSTRIAL, QUE EVITEN LOS DESEQUILIBRIOS REGIONALES Y FACILITEN LA DESCONCENTRACIÓN.

ASÍ, SE DETERMINA LA ZONA DE REORDENAMIENTO Y REGULACIÓN EN LA CUAL SE DICTARÁN MEDIDAS PARA DESALENTAR EL ESTABLECIMIENTO DE NUEVAS PLANTAS O LA AMPLIACIÓN DE LAS YA EXISTENTES, CUYOS COSTOS EN TÉRMINOS SOCIALES, ECONÓMICOS Y ECOLÓGICOS SEAN NEGATIVOS, COMO ES EL CASO DE LAS INDUSTRIAS QUE SE ENCUENTRAN EN EL VALLE DE MÉXICO, MONTERREY Y GUADALAJARA.

LOS OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE ESTÍMULOS SE RESUMEN EN LA FORMA SIGUIENTE: RACIONALIZAR LA DISTRIBUCIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS, LOCALIZÁNDOLAS EN ZONAS DE MAYOR POTENCIAL; PROMOVER LA DESCONCENTRACIÓN INDUSTRIAL, TERRITORIAL Y DE SERVICIOS PÚBLICOS HACIA LAS ZONAS PRIORITARIAS; ESTABLECER UNA

POLÍTICA DE ESTÍMULOS FISCALES, TARIFARIOS, CREDITICIOS Y DE INFRAESTRUCTURA.

EN LA ZONA 1, QUE INCLUYE AL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS, SE APLICAN EN FORMA PREFERENTE LOS ESTÍMULOS FISCALES, APOYOS CREDITICIOS, PRECIOS PREFERENCIALES DE ENERGÉTICOS, PRODUCTOS PETROQUÍMICOS BÁSICOS, TARIFAS ESPECIALES DE SERVICIOS PÚBLICOS Y LOS DEMÁS SERVICIOS.

LA SECRETARÍA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS Y OBRAS PÚBLICAS ATENDERÁ PRIORITARIAMENTE LAS NECESIDADES DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO URBANO QUE REQUIERA EL DESARROLLO INDUSTRIAL.

LA APLICACIÓN DE LOS ESTÍMULOS ESTARÁ CONDICIONADA A QUE LAS PLANTAS INDUSTRIALES SE LOCALICEN DE ACUERDO A LOS PLANES DE DESARROLLO URBANO Y OTROS PROPUESTOS POR LAS DEPENDENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA.

EN FORMA COMPLEMENTARIA, SE PROMULGA EL DECRETO QUE ESTABLECE LOS ESTÍMULOS FISCALES AL FOMENTO DEL EMPLEO Y LA INVERSIÓN DE LAS ACTIVIDADES INDUSTRIALES. <sup>12/</sup>

---

<sup>12/</sup> VER DIARIO OFICIAL DEL 6 DE MARZO DE 1979.

ESTABLECE COMO OBJETIVO: LA CREACIÓN DE EMPLEOS DE TIPO PRODUCTIVO QUE SATISFAGAN LA DEMANDA DE LA CRECIENTE POBLACIÓN, BASÁNDOSE EN LAS VENTAJAS DE LAS DIFERENTES REGIONES.

Así, SE CREAN MECANISMOS QUE ARMONICEN EN FORMA GLOBAL CON LOS INCENTIVOS FISCALES, SIENDO PRIMORDIAL PARA DICHO DECRETO, SUPERAR EL RELATIVO REZAGO EN LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL, EN VIRTUD DE QUE ESTA RAMA MULTIPLICA LAS OPORTUNIDADES DE EMPLEO, FORTALECE LA BALANZA DE PAGOS Y OFRECE UNA IMPORTANTE OPORTUNIDAD PARA DESARROLLAR LA TECNOLOGÍA Y EL CRECIMIENTO AUTÓNOMO DE LA INDUSTRIA NACIONAL.

PARA ELLO, SE ESTABLECEN ESTÍMULOS Y APOYOS A LAS ACTIVIDADES INDUSTRIALES QUE PERMITAN AUMENTAR EL EMPLEO, ESTIMULAR LA INVERSIÓN DE LAS ACTIVIDADES PRIORITARIAS, IMPULSAR EL DESARROLLO DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA, FOMENTAR EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA DE BIENES DE CAPITAL, PROPICIAR LA MAYOR UTILIZACIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA Y PROMOVER EL DESARROLLO REGIONAL EQUILIBRADO.

EN BASE A LA CATEGORÍA 1 Y 2 DE LAS ACTIVIDADES INDUSTRIALES PRIORITARIAS, SE OTORGARÁN ESTÍMULOS FISCALES QUE CONSISTEN EN CRÉDITOS CONTRA IMPUESTOS FEDERALES, QUE SE HARÁN CONSTAR EN CEPROFIS Y QUE EXTENDERÁ LA SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO.

EN TODAS AQUÉLLAS EMPRESAS INDUSTRIALES QUE AMPLIEN SU CAPACIDAD O INSTALEN NUEVAS PLANTAS QUE SEAN PRIORITARIAS, SE LES OTORGARÁN LOS CERTIFICADOS POR UN MONTO QUE SEA DE ACUERDO AL COSTO DE LAS INVERSIONES REALIZADAS.

EN EL CUADRO SIGUIENTE SE MUESTRA EL PORCENTAJE DE ESTÍMULO:

ACTIVIDAD INDUSTRIAL PRIORITARIA	UBICACIÓN DE LAS INVERSIONES	PORCENTAJE DEL ESTÍMULO
I CATEGORÍA 1	A. EN CUALQUIER - LUGAR DEL TERRITQ RIO NACIONAL, EX- CEPTO LA ZONA III	20%
	B. EN LA ZONA III B, SOLO AMPLIACIQ NES	20%
II CATEGORÍA 2	A. EN LA ZONA I	15%
	B. EN LA ZONA II	10%
	C. EN EL RESTO - DEL PAÍS, EXCEPTO EN LA ZONA III A; SOLO AMPLIACIONES	10%

LOS ESTÍMULOS FISCALES QUE SE ESTABLECEN PARA EL FOMENTO DEL EMPLEO, SE BASARÁN EN LOS NUEVOS EMPLEOS GENERADOS POR LAS INVERSIONES EN ACTIVIDADES - PRIORITARIAS INDUSTRIALES, POR EL ESTABLECIMIENTO DE TURNOS ADICIONALES QUE INCREMENTEN EL NÚMERO DE EMPLEOS SIGNIFICATIVAMENTE EN ALGUNA ACTIVIDAD INDUSTRIAL, EXCEPTO EN LA ZONA III A. EL MONTO DEL ESTÍMULO SERÁ EL EQUIVALENTE AL 20% DEL SALARIO MÍNIMO GENERAL ANUAL DE LA ZONA ECONÓMICA CORRESPONDIENTE. TAMBIÉN SE DARÁ EL 5% DEL VALOR DE LAS ADQUISICIONES DE MAQUINARIA Y EQUIPOS NUEVOS DE PRODUCCIÓN NACIONAL QUE FORMEN EL ACTIVO FIJO DE LAS EMPRESAS.

#### IV.4 INCENTIVOS FISCALES A LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL.

EL PROPÓSITO DE ESTE APARTADO, ES SEÑALAR LA IMPORTANCIA QUE TIENEN LOS ESTÍMULOS FISCALES, AYUDAS Y FACILIDADES PARA LA FABRICACIÓN DE BIENES DE CAPITAL.

LOS ESTÍMULOS FISCALES SON INSTRUMENTOS QUE EL ESTADO UTILIZA PARA RACIONALIZAR Y ENCAUZAR SU POLÍTICA ECONÓMICA, TRATANDO DE INFLUIR EN EL SISTEMA PRODUCTIVO Y TENDIENDO HACIA UNA REDISTRIBUCIÓN DEL INGRESO MÁS EQUITATIVA.

SIN EMBARGO, LOS ESTÍMULOS FISCALES NO HAN JUGADO UN PAPEL DETERMINANTE EN EL PROCESO DE INDUSTRIALIZACIÓN, EN VIRTUD DE QUE EL SISTEMA DE PROTECCIÓN Y LOS APOYOS FINANCIEROS HAN EJERCIDO LA MAYOR INFLUENCIA EN EL VOLUMEN Y ESTRUCTURA DE LA PRODUCCIÓN.

SE PRETENDE QUE CON UNA POLÍTICA INDUSTRIAL BASADA EN JERARQUIZACIONES, CON OBJETIVOS DE EFICIENCIA, OTORGAMIENTO SELECTIVO Y OPORTUNO, LOS ESTÍMULOS FISCALES DESEMPEÑEN UNA FUNCIÓN RELEVANTE DENTRO DEL CONJUNTO O SISTEMA ECONÓMICO, POLÍTICO Y SOCIAL DEL PAÍS.

LOS ESTÍMULOS FISCALES REPRESENTAN UN PAPEL MUY IMPORTANTE DENTRO DE LA POLÍTICA DE DESCENTRALIZACIÓN INDUSTRIAL EN EL ASPECTO GEOGRÁFICO, ALENTANDO O DESALENTANDO LA UBICACIÓN DE LAS EMPRESAS HACIA ÁREAS GEOGRÁFICAS PRIORITARIAS SOCIALMENTE.

EN NOVIEMBRE DE 1971 Y JULIO DE 1972, FUERON PUBLICADOS DECRETOS DE CARÁCTER NACIONAL; EL PRIMERO DECLARABA DE UTILIDAD NACIONAL EL ESTABLECIMIENTO

Y AMPLIACIÓN DE EMPRESAS INDUSTRIALES Y EL SEGUNDO, SEÑALABA ESTÍMULOS, AYUDAS Y FACILIDADES QUE DEBÍAN OTORGARSE A LAS EMPRESAS INDUSTRIALES A QUE SE REFERÍA EL PRIMER DECRETO. AMBOS DOCUMENTOS FUERON DEROGADOS PERO SON LOS ANTECEDENTES DE DIVERSOS ACUERDOS VIGENTES QUE OTORGAN SUBSIDIOS PARA LAS IMPORTACIONES DE MAQUINARIA Y EQUIPO DESTINADOS A PRODUCIR MANUFACTURAS DE EXPORTACIÓN Y ESTÍMULOS FISCALES PARA LA FABRICACIÓN DE BIENES DE CAPITAL, COMO LOS DE FEBRERO DE 1978 Y ENERO DE 1979. ES IMPORTANTE ACLARAR QUE ESTOS INSTRUMENTOS, SIENDO DE CARÁCTER NACIONAL, CONTENÍAN ASPECTOS DE SUMA IMPORTANCIA PARA EL FOMENTO Y DESARROLLO INDUSTRIAL.

CON EL FIN DE PROMOVER UN DESARROLLO MÁS EQUILIBRADO Y DESCENTRALIZAR LA INDUSTRIA DE ALGUNOS CENTROS CONGESTIONADOS DEL PAÍS, EL EJECUTIVO FEDERAL EXPIDIÓ DICHOS DECRETOS, EN LOS QUE SE PREVEÍA QUE EL PROPIO EJECUTIVO, MEDIANTE DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL, DETERMINARÍA LOS ESTÍMULOS, AYUDAS Y FACILIDADES QUE EN CADA ZONA O REGIÓN, HABRÍAN DE OTORGARSE PARA PROMOVER EL ESTABLECIMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LAS EMPRESAS QUE FUERE NECESARIO FOMENTAR.

DE ESTA MANERA, EL EJECUTIVO FEDERAL PODÍA OTORGAR ESTÍMULOS FISCALES ADICIONALES EN CUANTO A SU NATURALEZA, MONTO O PLAZO A AQUÉLLAS EMPRESAS CUYO ESTABLECIMIENTO O AMPLIACIÓN FUERA DE PARTICULAR UTILIDAD PARA EL PAÍS O PARA DETERMINADA ZONA O REGIÓN POR SU CONTRIBUCIÓN A LA CREACIÓN DE FUENTES DE TRABAJO, A LA PRODUCCIÓN E INTEGRACIÓN INDUSTRIALES Y AL DESARROLLO REGIONAL; POR EL GRADO DE CONTENIDO NACIONAL QUE INCORPORARAN A SUS PRODUCTOS; POR EL VOLUMEN DE SUS INVERSIONES EN INVESTIGACIONES TECNOLÓGICAS; POR LOS EFECTOS DE SUS OPERACIONES SOBRE LA BALANZA DE PAGOS Y LAS DEMÁS CIRCUNSTANCIAS ESPECÍFICAS QUE COADYUVARAN AL LOGRO DE LOS OBJETIVOS SEÑALADOS EN LOS

## DECRETOS,

Así, se dictó el acuerdo que otorga estímulos a la fabricación de bienes de capital,<sup>13/</sup> el cual tenía como finalidad estimular la fabricación de bienes de capital por constituir una rama estratégica para la integración y diversificación industrial y prioritaria dentro del Programa de la Alianza para la Producción. Entre los objetivos que se perseguían se destacan los siguientes:

- PRODUCIR BIENES DE CAPITAL EN TÉRMINOS COMPETITIVOS CON LOS EXTRANJEROS, PARA EQUILIBRAR LA BALANZA DE PAGOS MEDIANTE UNA EFICIENTE SUSTITUCIÓN DE IMPORTACIONES Y LA GENERACIÓN DE EXPORTACIONES.
- FOMENTAR TANTO LA PRODUCCIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO, COMO LA DE SUS PARTES Y COMPONENTES BÁSICOS, INCLUYENDO HERRAMIENTAS ESPECIALES, ADITAMENTOS, MATRICES Y MOLDES, CONSIDERADAS COMO BIENES DE CAPITAL.
- APOYAR FISCALMENTE LA IMPORTACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO, MATERIAS PRIMAS, PARTES, COMPONENTES QUE NO SE PRODUCEN EN EL PAÍS, ASÍ COMO OTORGAR INCENTIVOS ESPECIALES A LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL DESTINADOS A SECTORES ESTRATÉGICOS DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA NACIONAL.
- ACELERAR EL CRECIMIENTO DE LA INDUSTRIA DE BIENES DE CAPITAL Y CONSOLIDAR LOS AVANCES LOGRADOS.

---

<sup>13/</sup> VER DIARIO OFICIAL DEL 3 DE MARZO DE 1978,

PODRÁN DISFRUTAR DE LOS ESTÍMULOS A LOS QUE SE REFIERE ESTE ACUERDO, LAS EMPRESAS QUE FABRIQUEN EN EL PAÍS BIENES DE CAPITAL, ASÍ COMO LAS QUE ADQUIERAN MAQUINARIA Y EQUIPO DE FABRICACIÓN NACIONAL. EL ACUERDO CONSIDERA COMO BIENES DE CAPITAL A LOS PRODUCTOS QUE FABRICA LA INDUSTRIA METAL-MECÁNICA Y QUE SE INCORPORAN A LA FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL FIJO, ES DECIR, LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE INVERSIÓN ÚTILES PARA LA FABRICACIÓN DE BIENES Y LA GENERACIÓN DE SERVICIOS, INCLUYENDO SUS PARTES Y COMPONENTES, ASÍ COMO LAS HERRAMIENTAS ESPECIALES, ADITAMENTOS MOTRICES Y MOLDES.

EL SUBSIDIO CONSISTE EN EL 75% DE LA CUOTA AD-VALÓREM SEÑALADA EN LA TARIFA DEL IMPUESTO GENERAL DE IMPORTACIÓN QUE CAUSEN LA MAQUINARIA Y EQUIPO NO PRODUCIDO EN EL PAÍS, ADEMÁS DE UN SUBSIDIO ADICIONAL HASTA POR EL 25% DEL IMPUESTO A LAS EMPRESAS QUE DESTINEN AL MENOS EL 1% A LA INVESTIGACIÓN Y CUANDO LA EMPRESA LLEVE A CABO UN PROGRAMA DE EXPORTACIONES.

OTRO MECANISMO QUE UTILIZA EL GOBIERNO FEDERAL ES EL DE SUBSIDIAR A LAS EMPRESAS PRODUCTORAS DE BIENES DE CAPITAL HASTA EN UN 75% DEL IMPUESTO SOBRE INGRESOS MERCANTILES, QUE CAUSE EL TOTAL DE LA VENTA DE LOS BIENES DE CAPITAL FABRICADOS EN EL PAÍS.

SIN EMBARGO Y COMO CONTRAPARTIDA, EN AMBOS CASOS EL POSIBLE AHORRO QUE PUEDAN OBTENER LAS EMPRESAS AL GOZAR DE ESTE TIPO DE SUBSIDIOS, SE VE AFECTADO POR EL IMPUESTO SOBRE LA RENTA, EL 8% CORRESPONDIENTE AL REPARTO DE UTILIDADES GRAVABLES ENTRE LOS TRABAJADORES Y, EL 21% SOBRE UTILIDADES DISTRIBUIDAS ENTRE LOS ACCIONISTAS.

LAS EMPRESAS CONSIDERADAS COMO NUEVAS A NIVEL NACIONAL O QUE CUBRAN NECESI-

DADES INSATISFECHAS, TAMBIÉN PODRÁN BENEFICIARSE CON UN AHORRO DEL 15% AL 20% DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA.

OTRO DE LOS ESTÍMULOS FISCALES ES EL DE PERMITIR A LOS USUARIOS DE BIENES DE CAPITAL PRODUCIDOS EN EL PAÍS, TASAS PREFERENCIALES DE DEPRECIACIÓN SUPERIORES A LAS DE LOS BIENES IMPORTADOS. EN ESTE CASO, EL ESTÍMULO CONSISTE EN PODER POSPONER EL PAGO DE IMPUESTOS; EL AHORRO PUEDE SER PERMANENTE CUANDO LAS EMPRESAS MANTIENEN UNA POLÍTICA DINÁMICA DE INVERSIONES Y POSTERGAN INDEFINIDAMENTE EL PAGO DE IMPUESTOS, LO QUE EQUIVALE A QUE EL FISCO LES PRESTE DINERO SIN INTERESES Y PUEDAN UTILIZAR ESTOS RECURSOS PARA LA ADQUISICIÓN DE NUEVOS BIENES NECESARIOS PARA SU DESARROLLO.

SE ESPERA QUE LOS SUBSIDIOS FUNCIONEN COMO UNA CONCESIÓN QUE HACE EL ESTADO A LOS EMPRESARIOS A FIN DE ABARATAR LOS COSTOS DE LOS BIENES DE PRODUCCIÓN, COADYUVANDO A REDUCIR EL PROCESO INFLACIONARIO; A SUSTITUIR, HASTA DONDE SEA POSIBLE, LOS BIENES DE IMPORTACIÓN Y REFLEJANDO SU INFLUENCIA EN FORMA POSITIVA EN LA BALANZA COMERCIAL.

LOS PRINCIPALES ASPECTOS A LOS QUE HACE REFERENCIA EL MENCIONADO ACUERDO SON: LA MAQUINARIA Y EQUIPO IMPORTADOS, DEBEN SER UTILIZADOS EXCLUSIVAMENTE POR LA EMPRESA BENEFICIADA Y PARA LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL; QUE CONTENGAN UN MÍNIMO DEL 60% DE INTEGRACIÓN NACIONAL; QUE SU CAPITAL SOCIAL Y SU ADMINISTRACIÓN SEAN MAYORITARIAMENTE MEXICANOS,

LOS ESTÍMULOS A LOS ADQUIRIENTES DE BIENES DE CAPITAL DE FABRICACIÓN NACIONAL, CONSISTEN EN EL DERECHO A DEPRECIAR LOS BIENES DE CAPITAL QUE SE ADQUIERAN, EN FORMA ACELERADA Y CON TASAS PREFERENCIALES; LOS BENEFICIARIOS -

PAGARÁN AL BANCO DE MÉXICO, S.A., UNA COTIZACIÓN EQUIVALENTE AL 4% DEL VALOR DE LAS REDUCCIONES DE IMPUESTOS OBTENIDAS POR CONCEPTO DE INSPECCIÓN Y VIGILANCIA DE LA SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO.

ESTOS ESTÍMULOS ESTUVIERON VIGENTES DURANTE EL AÑO DE 1978 Y NO PODÍA SER ACUMULABLE NINGÚN OTRO TIPO DE ESTÍMULO FISCAL.

POSTERIORMENTE, SE ESTABLECIÓ EL ACUERDO QUE OTORGABA SUBSIDIO PARA LAS IMPORTACIONES DE MAQUINARIA Y EQUIPO DESTINADAS A PRODUCIR MANUFACTURAS DE EXPORTACIÓN.<sup>14/</sup>

EL ACUERDO ANTERIOR TENÍA COMO FINALIDAD FOMENTAR LA PRODUCCIÓN DE MANUFACTURAS QUE SE DESTINARAN A LA EXPORTACIÓN, CON EL OBJETO DE DISMINUIR EL DÉFICIT DE LA BALANZA DE PAGOS.

ESTA CLASE DE IMPUESTOS SOBRE LA IMPORTACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO TENÍAN GRAVÁMEN ELEVADO PARA LAS EMPRESAS QUE PRETENDÍAN PRODUCIR MANUFACTURAS COMPETITIVAS PARA EL MERCADO INTERNACIONAL, POR LO QUE SE CONCEDÍA UN SUBSIDIO DE HASTA EL 100% DE LA CUOTA AD-VALÓREM DEL IMPUESTO ESTABLECIDO EN LA TARI FA DEL IMPUESTO GENERAL DE IMPORTACIÓN.

AL MISMO TIEMPO, SE OTORGABAN DIVERSOS ESTÍMULOS FISCALES A LA FABRICACIÓN DE BIENES DE CAPITAL, POR CONSTITUIR UNA RAMA ESTRATÉGICA PARA LA INTEGRACIÓN Y DIVERSIFICACIÓN INDUSTRIAL. ESTOS ESTÍMULOS TAMBIÉN SE CONCEDÍAN PA-

---

<sup>14/</sup> VER DIARIO OFICIAL DEL 23 DE ENERO DE 1979.

RA: PRODUCIR BIENES DE CAPITAL EN TÉRMINOS COMPETITIVOS CON LOS EXTRANJEROS PARA EQUILIBRAR LA BALANZA DE PAGOS, A TRAVÉS DE UNA EFICIENTE SUSTITUCIÓN DE IMPORTACIONES Y LA GENERACIÓN DE EXPORTACIONES; FOMENTAR LA PRODUCCIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO, PARTES Y COMPONENTES; PARA INTEGRAR, A PRECIOS COMPETITIVOS, LOS BIENES DE CAPITAL.

PARA LA FABRICACIÓN DE ESTOS BIENES, ES NECESARIO APOYAR FISCALMENTE LA IMPORTACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO, MATERIAS PRIMAS Y PARTES Y COMPONENTES - QUE NO SE PRODUCEN EN EL PAÍS, ASÍ COMO OTORGAR ESTÍMULOS ESPECIALES A LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL DESTINADOS A SECTORES ESTRATÉGICOS.

PARA ACELERAR EL CRECIMIENTO DE LA INDUSTRIA DE BIENES DE CAPITAL Y CONSOLIDAR LOS AVANCES LOGRADOS, RESULTA INDISPENSABLE ESTIMULAR LA ADQUISICIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO POR PARTE DE LOS USUARIOS DE ESTOS BIENES.

EN EL ACUERDO EN QUE SE ESTABLECEN LAS ACTIVIDADES PRIORITARIAS, SE CONSIDERA IMPORTANTE QUE SE CUMPLA CON LA SECRETARÍA DEL PATRIMONIO Y FOMENTO INDUSTRIAL, LA EXPEDICIÓN DE CEPROFIS QUE SE PREVEN EN EL DECRETO PRESIDENCIAL PARA EL FOMENTO DEL EMPLEO Y LA INVERSIÓN EN LAS ACTIVIDADES INDUSTRIALES. CON ESTE FIN, SE COMPLEMENTA EL ESQUEMA DE LAS ZONAS GEOGRÁFICAS DE LOCALIZACIÓN INDUSTRIAL.<sup>15/</sup>

LOS OBJETIVOS QUE SE PERSIGUEN SON: SELECCIONAR AQUÉLLAS ACTIVIDADES QUE SEAN PRIORITARIAS PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NACIONAL, LAS CUALES -

---

<sup>15/</sup> VER DIARIO OFICIAL DEL 2 DE FEBRERO DE 1979.

SERÁN BENEFICIARIAS DE LOS ESTÍMULOS PREVISTOS POR EL DECRETO AL FOMENTO - DEL EMPLEO Y LA INVERSIÓN.

LAS ACTIVIDADES PRIORITARIAS SE BASARÁN TOMANDO EN CUENTA DIVERSOS INDICADORES EN MATERIA DE EMPLEO, INVERSIÓN Y EXPORTACIONES. ESTE TIPO DE ACTIVIDADES SE CONSIDERAN PRIORITARIAS POR ESTAR ORIENTADAS A SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE CONSUMO BÁSICO DE LA PRODUCCIÓN Y LAS NECESARIAS PARA CONSOLIDAR LA ESTRUCTURA Y PROMOCIÓN DEL DESARROLLO INDUSTRIAL.

PARA FINES DE ESTÍMULOS Y APLICACIÓN DE LAS DISPOSICIONES DE FOMENTO INDUSTRIAL, SE CONSIDERAN COMO PRIORITARIAS EN ORDEN DE IMPORTANCIA, LAS CATEGORÍAS 1 Y 2. DENTRO DE LA PRIMERA CATEGORÍA SE INCLUYE LA AGROINDUSTRIA Y LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL.

EN FORMA ESPECÍFICA, MENCIONA EN SU ARTÍCULO 20, DENTRO DE LA CATEGORÍA 1, LA FABRICACIÓN DE LOS SIGUIENTES BIENES DE INVERSIÓN:

1.2 BIENES DE CAPITAL

1.2.1 FABRICACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS.

1.2.1.1 FABRICACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LA INDUSTRIALIZACIÓN DE PRODUCTOS-ALIMENTICIOS.

1.2.1.2 FABRICACIÓN DE TRACTORES DE RUEDA, CO SECHADORAS E IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS.

1.2.1.3 FABRICACIÓN DE AVIONES FUMIGADORES.

- 1.2.2 FABRICACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LA INDUSTRIA PETROLERA Y PETROQUÍMICA.
  - 1.2.2.1 FABRICACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE PROSPECCIÓN Y PERFORACIÓN TERRESTRE Y MARÍTIMA.
  - 1.2.2.2 FABRICACIÓN DE VÁLVULAS Y ARBOLES DE VÁLVULAS, CONEXIONES Y BOMBAS.
  - 1.2.2.3 FABRICACIÓN DE MOTOBOMBAS, MOTOCOMPRESORES Y SOPLADORES.
  - 1.2.2.4 FABRICACIÓN DE TUBERÍA PARA PERFORACIÓN, ADEME Y PARA PROCESO.
  - 1.2.2.5 FABRICACIÓN DE CALENTADORES TUBULARES.
- 1.2.3 FABRICACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LA INDUSTRIA ELÉCTRICA.
  - 1.2.3.1 FABRICACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LA GENERACIÓN, CONDUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE ALTA TENSION.
  - 1.2.3.2 FABRICACIÓN DE TURBINAS HIDRÁULICAS, DE VAPOR Y DE GAS Y SUS GENERADORES ELÉCTRICOS.
  - 1.2.3.3 FABRICACIÓN DE BOMBAS DE INYECCIÓN DE CALDERAS Y DE GRAN CAUDAL.
- 1.2.4 FABRICACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LA INDUSTRIA MINERO-METALÚRGICA.
  - 1.2.4.1 FABRICACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO PA

- RA LA EXTRACCIÓN, CONCENTRACIÓN Y BENEFICIOS DE MINERALES.
- 1.2.4.2 FABRICACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LA COQUIZACIÓN, PELETIZACIÓN Y FUNDICIÓN DE MINERALES FERROSOS.
- 1.2.4.3 FABRICACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LA FUNDICIÓN, REFINACIÓN, MOLDEO Y LAMINACIÓN DE METALES.
- 1.2.4.4 FABRICACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS A PARTIR DE LÁMINA, ALAMBRE Y - - ALAMBRÓN.
- 1.2.5 FABRICACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LA CONSTRUCCIÓN.
- 1.2.5.1 FABRICACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN.
- 1.2.5.2 FABRICACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO PARA MOVIMIENTO DE TIERRAS Y ACONDICIONAMIENTO DE SUELOS.
- 1.2.6 FABRICACIÓN DE EQUIPO DE TRANSPORTE.
- 1.2.6.1 FABRICACIÓN DE MOTORES DIESEL, TRACTOCAMIONES, CAMIONES MEDIANOS Y SEMIPE-SADOS, TROLEBUSES Y AUTOBUSES INTEGRALES.
- 1.2.6.2 CONSTRUCCIÓN DE EMBARCACIONES NO DE-PORTIVAS.

- 1.2.6,3 FABRICACIÓN DE LOCOMOTORAS, CARROS DE FERROCARRIL, EQUIPO E INSTALACIONES - FERROVIARIAS PESADAS.
- 1.2.7 FABRICACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO INDUSTRIAL DIVERSO.
  - 1.2.7.1 FABRICACIÓN DE MÁQUINAS-HERRAMIENTAS.
  - 1.2.7.2 FABRICACIÓN DE TUBERÍA DE ACERO AL - CARBÓN Y ALEADOS.
  - 1.2.7.3 FABRICACIÓN DE BOMBAS, VÁLVULAS, CONEXIONES Y BANDAS TRANSPORTADORAS PARA INDUSTRIA DE PROCESO.
  - 1.2.7.4 FABRICACIÓN DE EQUIPO DE MEDICIÓN, - CONTROL Y LABORATORIO O PARA USO INDUSTRIAL.
  - 1.2.7.5 FABRICACIÓN DE MOTORES ELÉCTRICOS, DE CORRIENTE DIRECTA, DE CORRIENTE ALTERNATIVA DE GRAN POTENCIA Y SINCRÓNICOS.
  - 1.2.7.6 FABRICACIÓN DE MAQUINARIA PARA LA INDUSTRIA DEL CEMENTO.
  - 1.2.7.7 FABRICACIÓN DE MAQUINARIA PARA LA INDUSTRIA DEL PAPEL Y CELULOSA.
  - 1.2.7.8 FUNDICIÓN, FORJA Y MOLDEO DE PIEZAS - PARA MAQUINARIA Y EQUIPO DE HIERRO Y ACERO Y SUS ALEACIONES.
  - 1.2.7.9 PAILERÍA, MAQUINADO Y SOLDADURA PESADA.
  - 1.2.7.10 FABRICACIÓN DE CALDERAS INDUSTRIALES

- E INTERCAMBIADORES DE CALOR.
- 1.2.7.11 FABRICACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LA INDUSTRIA TEXTIL, DEL VESTIDO Y DEL CALZADO.
- 1.2.7.12 FABRICACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LA INDUSTRIA DEL PLÁSTICO Y DEL VIDRIO.
- 1.3 INSUMOS ESTRATÉGICOS PARA EL SECTOR INDUSTRIAL.
- 1.3.1 FABRICACIÓN DE HIERRO Y ACERO EN PROCESOS INTEGRADOS.
- 1.3.2 FABRICACIÓN DE CEMENTO.

A LA LISTA DE ARTÍCULOS ANTERIORES, SE PODRÁN ADICIONAR NUEVAS ACTIVIDADES INDUSTRIALES PRIORITARIAS<sup>16/</sup> Y DESAGREGARSE EN SUBCLASIFICACIONES, REVISÁNDOSE CADA DOS AÑOS DE ACUERDO A LA OPINIÓN DE LAS COMISIONES INTERSECRETARIALES EN MATERIA INDUSTRIAL Y LAS ENTIDADES DEL SECTOR PÚBLICO.

TAMBIÉN, SE FACULTA A LA DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIAS (SEPAFIN), A EXPEDIR CERTIFICADOS DE CLASIFICACIÓN A LAS EMPRESAS SOLICITANTES DE ESTÍMULOS, APOYOS Y FACILIDADES QUE OTORGA EL GOBIERNO FEDERAL; POR SU PARTE, LAS EMPRESAS TENDRÁN LA OBLIGACIÓN DE PROPORCIONAR LOS DATOS, LA INFORMACIÓN Y PERMITIR LA VERIFICACIÓN A TRAVÉS DE VISITAS DE INSPECCIÓN.

CON EL PROPÓSITO DE REDUCIR LOS SERIOS PROBLEMAS PROVOCADOS POR LA ELEVADA CONCENTRACIÓN DE LAS ACTIVIDADES INDUSTRIALES EN LAS ZONAS YA SATURADAS QUE

<sup>16/</sup> VER ACUERDO QUE ESTABLECE LAS ACTIVIDADES PRIORITARIAS DEL D.O. DEL-

IMPIDEN EL DESARROLLO EQUILIBRADO DEL PAÍS, QUE GENERAN SERIOS PROBLEMAS SOCIALES Y ECONÓMICOS, ASÍ COMO EL DETERIORO DEL MEDIO AMBIENTE, SE EMITIÓ EL DECRETO QUE PROMUEVE LA REUBICACIÓN INDUSTRIAL FUERA DE LA ZONA III A, SEÑALANDO LOS ESTÍMULOS FISCALES PARA EMPRESAS INDUSTRIALES QUE DECIDAN TRASLADAR SUS INSTALACIONES FUERA DE ELLA,<sup>17/</sup> YA QUE DE CONTINUAR LA CONCENTRACIÓN DE LA POBLACIÓN Y LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS EN UNAS CUANTAS CIUDADES DEL PAÍS, ESPECÍFICAMENTE EN LA CIUDAD DE MÉXICO Y SU ÁREA METROPOLITANA, SE PRODUCIRÁ NECESARIAMENTE SU SATURACIÓN, PROVOCANDO ESCASEZ Y ENCARECIMIENTO DE BIENES. POR ELLO ES NECESARIO RACIONALIZAR LA DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS E INDUSTRIALES, ADOPTANDO MEDIDAS ENCAMINADAS A ESTIMULAR E INDUCIR EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DE AQUELLAS ZONAS QUE POR SUS CARACTERÍSTICAS PROPIAS SON SUSCEPTIBLES DE CONVERTIRSE EN AUTÉNTICOS POLOS DE DESARROLLO, COMO ES EL CASO DE LA REGIÓN LÁZARO CÁRDENAS.

SE REQUIERE DE CONFORMAR UN MECANISMO DE ESTÍMULOS EN EL QUE SE INTEGREN LOS DIVERSOS APOYOS YA EXISTENTES Y SE ADICIONEN NUEVOS, PARA DE ESTA MANERA, CONJUNTAR LAS MEDIDAS QUE SE APLICARÁN A LAS EMPRESAS QUE SE REUBIQUEN FUERA DE LA ZONA III A.

LA REUBICACIÓN DEBERÁ HACERSE DE ACUERDO AL PROGRAMA APROBADO POR LA SECRETARÍA DEL PATRIMONIO Y FOMENTO INDUSTRIAL, LA SECRETARÍA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS Y OBRAS PÚBLICAS Y LA SECRETARÍA DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA, DENTRO DEL PLAZO QUE SE SEÑALE Y EL CUAL NO DEBERÁ SER MAYOR DE 3 AÑOS.

---

<sup>17/</sup> VER DIARIO OFICIAL DEL 19 DE NOVIEMBRE DE 1981.

LAS ZONAS GEOGRÁFICAS ESTÁN DETERMINADAS DE ACUERDO AL PLAN DE DESCONCENTRACIÓN TERRITORIAL PREVISTO EN EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO URBANO DE ENERO DE 1979 Y LAS ACTIVIDADES PRIORITARIAS QUE SE DEFINEN POR SEPAFIN EN EL - - PLAN NACIONAL DE DESARROLLO INDUSTRIAL,

LAS INVERSIONES QUE SE REALICEN PARA LA REUBICACIÓN, DARÁN LUGAR AL OTORGAMIENTO DE UN CERTIFICADO CONTRA IMPUESTOS FEDERALES CUYO IMPORTE SE DETERMINARÁ APLICANDO AL MONTO DE LAS INVERSIONES EFECTUADAS EL PORCENTAJE QUE CORRESPONDA A LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL PRIORITARIA CATEGORÍA I, LA QUE INCLUYE LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL, SIEMPRE Y CUANDO, REUBIQUE LAS INVERSIONES EN CUALQUIER LUGAR DEL TERRITORIO NACIONAL, EXCEPTO EN LA ZONA III B. ESTA ACTIVIDAD GOZARÁ DEL 20% DE ESTÍMULO, Y CUANDO SEA PEQUEÑA INDUSTRIA, EL OTORGAMIENTO DEL ESTÍMULO SERÁ DEL 25% SOBRE EL MONTO DE LAS INVERSIONES BENEFICIADAS,

EL TRASLADO DE LOS ACTIVOS FIJOS DE LA EMPRESA QUE SE ENCUENTREN OPERANDO Y SE TRASLADEN AL PROCESO PRODUCTIVO EN LA NUEVA UBICACIÓN, DARÁ LUGAR A UN ESTÍMULO CORRESPONDIENTE AL 20% DEL VALOR DEL AVALÚO COMERCIAL DE DICHOS ACTIVOS A LA FECHA DEL TRASLADO,

TAMBIÉN SE EXIMIRÁ DEL PAGO DE IMPUESTO SOBRE GANANCIAS DERIVADAS DE LA ENAJENACIÓN DE ACTIVOS FIJOS UBICADOS EN LA ZONA III A.

ADICIONALMENTE A LOS ANTERIORES BENEFICIOS, LA ADQUISICIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPOS NUEVOS DE PRODUCCIÓN NACIONAL, DARÁ LUGAR A UN CRÉDITO CONTRA IMPUESTOS FEDERALES, EQUIVALENTE AL 5% Y 15% SOBRE EL VALOR DE ADQUISICIÓN DE DICHOS BIENES,

POR LO QUE RESPECTA AL EMPLEO, SE OTORGARÁ UN CERTIFICADO CONTRA IMPUESTOS FEDERALES, EQUIVALENTE AL 20% DEL SALARIO MÍNIMO GENERAL ANUAL DE LA ZONA - ECONÓMICA CORRESPONDIENTE, MULTIPLICADO POR EL NÚMERO DE EMPLEOS GENERADOS, INDEPENDIEMENTE DE QUE EL PERSONAL HUBIERA SIDO CONTRATADO EN LA NUEVA - UBICACIÓN O TRASLADADO DE LA ANTIGUA PLANTA.

EL ESTÍMULO SE CALCULARÁ SOBRE LA BASE ANUAL Y SE OTORGARÁ EN LOS TÉRMINOS - SIGUIENTES:

FECHA DE GENERACIÓN DEL EMPLEO EN RELACIÓN A LA ENTRADA EN VIGOR DEL DECRETO.	EL ESTÍMULO SE OTORGARÁ ANUALMENTE DURANTE:
EN LOS DOS PRIMEROS AÑOS	5 AÑOS
EN EL TERCERO Y CUARTO AÑOS	4 AÑOS
EN EL QUINTO AÑO	3 AÑOS

PARA REFORZAR LAS DISPOSICIONES DEL DECRETO QUE ESTABLECE ESTÍMULOS FISCA - LES PARA EL FOMENTO DEL EMPLEO Y LA INVERSIÓN DE ACTIVIDADES INDUSTRIALES - (5-III-1979), SE MENCIONAN PARA EL PRESENTE AÑO LA INTRODUCCIÓN DE REFORMAS A FIN DE INCREMENTAR LOS PORCENTAJES Y PLAZOS DE LOS INCENTIVOS OFRECIDOS, - YA QUE ES CONVENIENTE IMPULSAR LAS ACCIONES QUE FAVOREZCAN LA CREACIÓN DE - EMPLEOS, PRINCIPALMENTE EN ACTIVIDADES INDUSTRIALES INTENSIVAS EN EL USO DE MANO DE OBRA.

A LOS NUEVOS EMPLEOS QUE SE DERIVEN DE LA REALIZACIÓN DE NUEVAS INVERSIONES, SE LES DARÁ UN ESTÍMULO FISCAL DE CRÉDITO CONTRA IMPUESTOS FEDERALES EQUIVA - LENTES AL IMPORTE QUE RESULTE DE APLICAR SOBRE EL SALARIO MÍNIMO ANUAL DE -

LA ZONA ECONÓMICA CORRESPONDIENTE, LA MULTIPLICACIÓN POR EL NÚMERO DE EMPLEOS GENERADOS DIRECTAMENTE POR LA INVERSIÓN DE ACUERDO A LA ACTIVIDAD PRIORITARIA EN LA CATEGORÍA 1, QUE INCLUYE LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL Y CUYA FUENTE DE EMPLEOS SE LOCALICE EN CUALQUIER LUGAR DEL TERRITORIO NACIONAL EXCEPTO EN LA ZONA III. EL PORCENTAJE DE ESTÍMULO QUE SE OTORGARÁ, SERÁ DEL 80%.

#### IV.5 INSTRUMENTOS DE POLÍTICA INDUSTRIAL PARA LA FABRICACIÓN DE BIENES DE CAPITAL.

DENTRO DE LOS CONCEPTOS GENERALES DE POLÍTICA ECONÓMICA INDUSTRIAL, DEBE QUEDAR ENGLOBADA UNA POLÍTICA DE DESARROLLO DE LA INDUSTRIA DE BIENES DE CAPITAL, LA CUAL DEBE ESTAR DISEÑADA EN FORMA ARMÓNICA Y CONGRUENTE CON LA POLÍTICA GLOBAL.

LOS PRINCIPALES INSTRUMENTOS QUE LA COMPONENTEN SON: LOS MECANISMOS INSTITUCIONALES QUE PERMITEN LA COORDINACIÓN ENTRE DEPENDENCIAS DEL SECTOR PÚBLICO PARA DEFINIR LOS INTERESES ESPECÍFICOS O EL GRADO DE FUERZA POLÍTICA QUE ESTAS MEDIDAS TUVIERAN EN EL SECTOR DE BIENES DE CAPITAL.

OTRA MEDIDA ES EL ESTABLECIMIENTO DE UN SISTEMA DE COMPRAS DEL SECTOR PÚBLICO QUE MANEJE LAS OPERACIONES DE COMPRA-VENTA ENTRE EL SECTOR CENTRAL Y EL DESCENTRALIZADO, RESPECTO AL SECTOR PRIVADO.

ESTE REGLAMENTO DEBE INCLUIR LOS SIGUIENTES ELEMENTOS:

REGLAMENTO DE CONCURSOS O LICITACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES

NALES.

- CRITERIOS DEFINIDOS EN MATERIA DE PRECIOS.
- NIVELES ESTABLECIDOS DE INTEGRACIÓN NACIONAL.
- COMPROMISO DE ABASTECIMIENTO DE LARGO PLAZO.

POR LO QUE RESPECTA A LOS NIVELES DE INTEGRACIÓN, SE HA VENIDO TRABAJANDO EN LA AUTORIZACIÓN DE DIFERENTES PROGRAMAS DE FABRICACIÓN CON UN DIFERENCIAL DE SOBREPRECIO RESPECTO AL EXTERIOR, DE ALREDEDOR DEL 25% Y, A PARTIR DE 1976, CON LA DEVALUACIÓN, CON DIFERENCIALES DE PRECIO DEL 5% Y, EN ALGUNOS CASOS, INFERIORES A LOS PRECIOS QUE PREVALECE EN EL PAÍS DE ORIGEN.

PARA TENER UN GRADO DE INTEGRACIÓN MAYOR, ES NECESARIA UNA MEJOR UTILIZACIÓN DE LA CAPACIDAD OCIOSA; PROPICIAR UNA REORIENTACIÓN HORIZONTAL EN FORMA COORDINADA DE LOS NUEVOS PROYECTOS Y AMPLIAR LAS LÍNEAS DE FABRICACIÓN ACTUAL Y DE LA PRODUCCIÓN EXISTENTE.

EN MATERIA ARANCELARIA, LOS MECANISMOS DE PROTECCIÓN SE HAN CONCENTRADO ÚLTIMAMENTE EN LA DEFINICIÓN DEL ARANCEL QUE SE VA A ADJUDICAR A LOS BIENES DE CAPITAL Y QUE POR LAS CARACTERÍSTICAS DISTINTAS DEL RESTO DE PRODUCTOS IMPORTADOS, INCLUSIVE SE PROPONE LA UTILIZACIÓN DE CUOTAS DE IMPORTACIÓN. EN GENERAL EXISTE EL CONSENSO DE LA ELIMINACIÓN DE LOS PERMISOS PREVIOS Y LA SUSTITUCIÓN POR EL ARANCEL.

LA POLÍTICA COMERCIAL HACIA LOS MERCADOS EXTERNOS, DEBE HACER QUE LA INDUS-

TRIA DE BIENES DE CAPITAL SEA EFICIENTE Y COMPETITIVA. ES NECESARIO ADEMÁS, QUE TODAS LAS MEDIDAS E INSTRUMENTOS SE COMPLEMENTEN CON PROGRAMAS DE FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA, QUE CONSISTEN EN PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN DE LA MANO DE OBRA, PROGRAMAS DE INCENTIVOS A INDUSTRIAS - QUE REALICEN EL PROGRAMA ANTES MENCIONADO Y LA PROMOCIÓN PARA QUE LAS FIR - MAS NACIONALES DE INGENIERÍA, PARTICIPEN EN EL DESARROLLO DE BIENES DE CAPITAL.

LOS PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN DEBEN REALIZARSE EN EL MENOR TIEMPO POSIBLE, YA QUE SI SE AMPLÍA, SE ELEVARÍA EL COSTO DE LA MANO DE OBRA CALIFICADA, - PERDIENDO ASÍ LA VENTAJA COMPARATIVA DEL PAÍS, ADEMÁS DE NO LOGRAR LA EFI - CIENCIA EN LO PRODUCTIVO Y EN LO TECNOLÓGICO; TAMBIÉN ES NECESARIO CAPACI - TAR A PROFESIONALES EN EL DISEÑO DE BIENES DE CAPITAL A TRAVÉS DE CURSOS ES - PECÍFICOS O DE POSTGRADO, SIN OLVIDAR QUE LA ATENCIÓN AL DOMINIO DE LOS CO - NOCIMIENTOS RELATIVOS A LAS TECNOLOGÍAS DE GESTIÓN, ADQUIEREN IMPORTANCIA EN LA INDUSTRIA DE BIENES DE CAPITAL.

ES NECESARIO APLICAR UNA POLÍTICA TECNOLÓGICA DE LARGO PLAZO TENDIENTE A - FORTALECER LA CAPACIDAD TECNOLÓGICA DEL PAÍS, PARA PODER MEJORAR LA COMPETI - TIVIDAD DE LAS EMPRESAS.

#### IV.6 INSTITUCIONES Y FONDOS ESPECIALIZADOS DE APOYO.

EL ESTADO SE HA ENCARGADO DE LA PROMOCIÓN DIRECTA DE ACTIVIDADES INDUSTRIALES, A TRAVÉS DE LAS INSTITUCIONES FINANCIERAS DE FOMENTO INDUSTRIAL Y FONDOS EN FIDEICOMISOS ESPECIALIZADOS COMO ES EL DE APOYO A LA INDUSTRIA DE - BIENES DE CAPITAL QUE FINANCIA DESDE SU CAPITAL DE RIESGO, INVERSIONES, HAS

TA EXTENDER LÍNEAS DE CRÉDITO A LARGO PLAZO PARA FINANCIAR VENTAS INTERNAS Y EXTERNAS CON TASAS DE INTERÉS CONCESIONARIAS Y PERÍODOS DE GRACIA SUPERIORES A LOS CONCEDIDOS EN OTRAS ACTIVIDADES.

POR ÚLTIMO, SE HA CONSTITUIDO EL PROGRAMA DE APOYO FINANCIERO A LA INDUSTRIA DE BIENES DE CAPITAL, INTEGRADO POR LA SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO, BANCO DE MÉXICO, BANCO NACIONAL DE COMERCIO EXTERIOR, BANCO MEXICANO SOMEX Y NACIONAL FINANCIERA.

EL FONDO PARA EL FOMENTO DE EXPORTACIONES, DESTINÓ RECURSOS PARA LA SUSTITUCIÓN DE IMPORTACIONES DE BIENES DE CAPITAL; LOS PRODUCTOS APOYADOS FUERON: INTERCAMBIADORES DE CALOR, CONDENSADORES DE SUPERFICIE, VÁLVULAS DE VENTEO Y RELEVO DE PRESIÓN, MÁQUINAS INYECTORAS DE PLÁSTICO, PRENSAS DE INYECCIÓN, PLATAFORMAS MARINAS DE PERFORACIÓN, BOMBAS CENTRÍFUGAS, GENERADORES DE ENERGÍA, COMPONENTES DE EQUIPO DE PERFORACIÓN, SISTEMAS DE SOPORTE, CABLES ELÉCTRICOS, ESTRUCTURAS PARA SUBESTACIONES ELÉCTRICAS, COLECTORES DE POLVO, REPUESTOS PARA LOCOMOTORAS, UNIDADES TURBO GENERADORAS, EQUIPO CALENTADOR DE AIREADOR, TABLEROS DE CONTROL Y MEDICIÓN, HERRAJES, ZAPATAS PARA FRENOS DE FERROCARRIL, PLANTA POTABILIZADORA DE AGUA, PLATAFORMAS PARA TRANSFORMADORES, ENFRIADORES, TRANSFORMADORES INCLUYENDO LOS TRIFÁSICOS, TANQUES CILÍNDRICOS Y COMPUERTAS RADIALES.

EN EL RUBRO DE EXPORTACIONES, LOS PRODUCTOS APOYADOS FUERON EN SU MAYOR PARTE, MÁQUINAS Y APARATOS Y MATERIAL ELÉCTRICO. DENTRO DE ESTE GRUPO SOBRESALIERON LOS CRÉDITOS DESTINADOS A LA FABRICACIÓN DE TUBOS PARA CINESCOPIOS, CONDENSADORES, CABLES TELEFÓNICOS, HILOS Y CABLES PARA TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y ELECTRODOS DE CARBÓN PARA HORNOS.

EL APOYO OTORGADO POR PARTE DE NACIONAL FINANCIERA SE CONCENTRA PRINCIPAL - MENTE EN EQUIPO DE TRANSPORTE, PRODUCTOS METÁLICOS Y MAQUINARIA NO ELÉCTRICA, EN MENOR PROPORCIÓN PARA MAQUINARIA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA, ASÍ COMO - EQUIPO PROFESIONAL CIENTÍFICO.

EL BANCO DE COMERCIO EXTERIOR HA APOYADO LA SUSTITUCIÓN DE IMPORTACIONES - DE MAQUINARIA Y EQUIPO QUE SE UTILIZA EN LOS SECTORES PETROLERO, ELÉCTRICO, PAILERÍA PESADA, TRANSPORTE Y EQUIPO MÉDICO Y HA PROMOVIDO LAS EXPORTACIONES DE BIENES DE CAPITAL DEL SECTOR ELÉCTRICO Y PETROLERO.

EL BANCO MEXICANO SOMEX HA CANALIZADO SUS CRÉDITOS HACIA LAS INDUSTRIAS PRO - DUCTORAS DE EQUIPO DE TRANSPORTE, MAQUINARIA NO ELÉCTRICA, PRODUCTOS METÁLI - COS Y MAQUINARIA ELÉCTRICA.

EL FONDO DE EQUIPAMIENTO INDUSTRIAL OTORGÓ FINANCIAMIENTO A LA RAMA DE PRO - DUCTOS METÁLICOS, MAQUINARIA ELÉCTRICA Y NO ELÉCTRICA Y EQUIPO DE TRANSPOR - TE.

EL FONDO DE GARANTÍA Y FOMENTO A LA INDUSTRIA MEDIANA Y PEQUEÑA OTORGÓ APO - YOS FINANCIEROS A LA INDUSTRIA METALMECÁNICA.

## V. ANALISIS Y PERSPECTIVAS DE LA REGION

LAS TENDENCIAS DE ESPECIALIZACIÓN A LARGO PLAZO DE LAS TRUCHAS EN EL CONTEXTO DEL DESARROLLO INDUSTRIAL NACIONAL, DEPENDEN DE LA ADOPCIÓN FUTURA DE UN CONJUNTO DE DECISIONES DE LOCALIZACIÓN A NIVEL NACIONAL, REFERIDAS A LAS RAMAS - DE PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL, CUYA LOCALIZACIÓN EN LA REGIÓN ESTARÍA INDUCIDA PRINCIPALMENTE POR LA POSICIÓN DE LA CIUDAD LÁZARO CÁRDENAS EN EL SISTEMA NACIONAL DE TRANSPORTES.

ÉN GENERAL, LA DECISIÓN DE LOCALIZACIÓN RELATIVA A ESTA RAMA, IMPLICA UNA SELECCIÓN ENTRE VARIAS LOCALIZACIONES ALTERNATIVAS A NIVEL NACIONAL. ÉSTA SELECCIÓN SE REALIZARÁ EN BASE A DOS TIPOS DE CRITERIOS: POR UN LADO, LOS DE FACTIBILIDAD TÉCNICO-ECONÓMICA Y, POR OTRO LADO, LOS CRITERIOS QUE EMANEN DE UNA ESTRATEGIA DE DESCENTRALIZACIÓN DE LA INDUSTRIA EN EL TERRITORIO NACIONAL. LOS PRIMEROS SON LOS QUE HABITUALMENTE SE UTILIZAN EN LA SELECCIÓN DE LOCALIZACIÓN DE LOS GRANDES PROYECTOS Y DEPENDEN DE UNA ÓPTICA CONVENCIONAL DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS. LOS SEGUNDOS DEPENDEN DE UNA POLÍTICA NACIONAL DE DESCENTRALIZACIÓN DE LA INDUSTRIA EN EL TERRITORIO NACIONAL QUE TODAVÍA NO HA SIDO FORMULADA A NIVEL OFICIAL, AÚN CUANDO EXISTAN CIERTOS ESTUDIOS QUE DEFINEN LA PROBLEMÁTICA A LA QUE DICHA POLÍTICA DEBE RESPONDER. <sup>1/</sup> CABE SUPONER QUE - EN LA MEDIDA EN QUE DICHA POLÍTICA NO SE TRANSFORME EN UN INSTRUMENTO OPERATIVO QUE ORIENTE LAS DECISIONES Y ACCIONES DEL GOBIERNO FEDERAL EN LO QUE RESPECTA A LA LOCALIZACIÓN EN EL TERRITORIO NACIONAL DE LOS GRANDES PROYECTOS IN

---

<sup>1/</sup> VER PROYECTO DE DESARROLLO REGIONAL Y URBANO DE MÉXICO, BASES PARA LA POLÍTICA ECONÓMICA REGIONAL (1974) Y LINEAMIENTOS DE POLÍTICA ECONÓMICA REGIONAL (1976),

DUSTRIALES CUYA IMPLEMENTACIÓN DEBA SER DECIDIDA EN LOS PRÓXIMOS 20 AÑOS EN FUNCIÓN DE CRITERIOS SECTORIALES DE NIVEL NACIONAL, EN LA SELECCIÓN DE LAS LOCALIZACIONES PREVALECERÁN CRITERIOS DE TIPO TÉCNICO-ECONÓMICO DE CARÁCTER CONVENCIONAL, LOS CUALES HAN FAVORECIDO HISTÓRICAMENTE A LAS GRANDES CONCENTRACIONES INDUSTRIALES METROPOLITANAS. CABE ACLARAR QUE UNO Y OTRO TIPO DE CRITERIOS NO DEBEN SER MANEJADOS EN FORMA ALTERNATIVA. LOS CRITERIOS EMANADOS DE UNA POLÍTICA NACIONAL DE DESCENTRALIZACIÓN INDUSTRIAL, DEBEN SER COMPATIBLES CON LOS CRITERIOS DE FACTIBILIDAD TÉCNICO-ECONÓMICA.

HASTA TANTO NO EXISTA UNA POLÍTICA NACIONAL DE DESCENTRALIZACIÓN INDUSTRIAL OFICIAL Y QUE REPRESENTA UN INSTRUMENTO OPERATIVO PARA ORIENTAR LA TOMA DE DECISIONES POR PARTE DEL GOBIERNO FEDERAL, LA PROGRAMACIÓN INDUSTRIAL DE LAS TRUCHAS, ASÍ COMO LAS QUE SE ORGANICEN RESPECTO A OTROS NÚCLEOS INDUSTRIALES DE NIVEL NACIONAL, DEBERÍAN SUPLIR ESTA DEFICIENCIA IDENTIFICANDO LOS PROYECTOS NACIONALES DE POSIBLE IMPLANTACIÓN EN LA REGIÓN Y JUSTIFICANDO DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA RACIONALIDAD DE UNA POLÍTICA NACIONAL DE DESCENTRALIZACIÓN INDUSTRIAL, SU LOCALIZACIÓN EN LA REGIÓN,

LOS ANTECEDENTES Y ELEMENTOS DE JUICIO QUE DEBERÁN SER REUNIDOS EN ESTE SENTIDO, CUBRIRÁN NECESARIAMENTE UN CONJUNTO DE LOCALIZACIONES DE NIVEL NACIONAL Y, POR TANTO, REPRESENTARÁN UN AVANCE EN LA FORMULACIÓN DE LA POLÍTICA NACIONAL DE DESCENTRALIZACIÓN PARA DETERMINADAS LÍNEAS DE ACTIVIDAD Y PARA DETERMINADOS NÚCLEOS INDUSTRIALES. POR EJEMPLO, EN LO QUE RESPECTA A LA SELECCIÓN DE ALGUNAS LÍNEAS METALMECÁNICAS PARA LA REGIÓN DE LAS TRUCHAS, SERÁ MENESTER:

- I) DETERMINAR EL UNIVERSO DE LA RAMA METALMECÁNICA, IDENTIFICAR CONJUNTOS DE PROYECTOS EN FUNCIÓN DE SUS DIFERENTES TIPOS DE INTERRELACIONES TÉCNICAS Y DE FACTORES DE LOCALIZACIÓN INDUSTRIAL;
- II) DEFINIR E INVESTIGAR LAS CARACTERÍS-

TICAS DE UN CONJUNTO DE LOCALIZACIONES POSIBLES PARA LA INDUSTRIA METALMECÁNICA, QUE EN PRINCIPIO SERÍAN: LAS CONCENTRACIONES INDUSTRIALES ACTUALES DE SEGUNDO ORDEN -MONTERREY Y GUADALAJARA, UN CONJUNTO DE CENTROS URBANOS SECUNDARIOS PERTENECIENTES AL SISTEMA CENTRAL AMPLIADO, CON CIERTO DESARROLLO ACTUAL DE LA METALMECÁNICA Y CON FUNCIONES EN EL REORDENAMIENTO DEL CRECIMIENTO DE DICHO SISTEMA CENTRAL AMPLIADO, TALES COMO PUEBLA O QUERÉTARO, DOS NÚCLEOS INDUSTRIALES DE EXPANSIÓN GEOGRÁFICA DE LA INDUSTRIA NACIONAL -VERACRUZ/CÓRDOBA/ORIZABA Y LÁZARO CÁRDENAS- Y, FINALMENTE, CIERTAS CIUDADES SECUNDARIAS O TERCIARIAS QUE POR ALGÚN MOTIVO HAN SIDO FAVORECIDAS CON LA LOCALIZACIÓN DE ACTIVIDADES METALMECÁNICAS, COMO ES EL CASO DE SAN LUIS POTOSÍ; iii) ASIGNAR DISTINTOS CONJUNTOS METALMECÁNICOS A LOS DIFERENTES SITIOS INDUSTRIALES INVESTIGADOS, CON BASE EN EL CRITERIO DE APROVECHAR LOS DESARROLLOS EXISTENTES EN CADA CENTRO, DE DAR PRIORIDAD A LOS CENTROS MÁS IMPORTANTES DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA POLÍTICA NACIONAL DE DESCENTRALIZACIÓN INDUSTRIAL, DE FORTALECER LA ARTICULACIÓN INTERNA DE CADA NÚCLEO INDUSTRIAL, ASÍ COMO LA ARTICULACIÓN ENTRE LOS DISTINTOS NÚCLEOS INDUSTRIALES.

UN ESTUDIO COMO EL QUE SE PROPONE, IMPLICARÍA CLASIFICAR CADA CONJUNTO METALMECÁNICO EN PROYECTOS QUE REPRESENTAN DECISIONES NACIONALES DE LOCALIZACIÓN Y PROYECTOS QUE REPRESENTAN DECISIONES DE LOCALIZACIÓN SUBORDINADAS A LAS ANTERIORES, A LA VEZ QUE DISTINGUIR DENTRO DE ESTE SEGUNDO GRUPO LOS PROYECTOS QUE REPRESENTAN CONDICIONES NECESARIAS PARA LA LOCALIZACIÓN DE LOS PROYECTOS PRINCIPALES. ESTO ÚLTIMO SERÍA EL PUNTO DE PARTIDA PARA LA FORMULACIÓN DE UNA ESTRATEGIA QUE PERMITA LA LOCALIZACIÓN DE CONJUNTOS DE PROYECTOS METALMECÁNICOS PRINCIPALES Y AUXILIARES.

## V.1 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS.

### V.1.1 SITUACIÓN HASTA 1970.

LA REGIÓN DE LA DESEMBOCADURA DEL RÍO BALSAS HASTA 1970 ERA UNA REGIÓN INCOMUNICADA Y MARGINADA DEL DESARROLLO ECONÓMICO DE MÉXICO, NO OBSTANTE QUE DESDE PRINCIPIOS DE SIGLO YA SE HABLABA DE LA EXISTENCIA DE UNA RIQUEZA MINERAL DE GRAN IMPORTANCIA; SIN EMBARGO, A PESAR DE LOS ESFUERZOS QUE HABÍA DESEMPEÑADO EL GOBIERNO FEDERAL Y LOS GOBIERNOS DE LAS PROVINCIAS DE MICHOACÁN Y GUERRERO, NO SE HABÍA PODIDO ESTRUCTURAR NI CONSOLIDAR EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA REGIÓN.

ÉSTO SE DEBIÓ, FUNDAMENTALMENTE, A LA FALTA DE UN IMPULSO DE TAL MAGNITUD QUE POR SÍ MISMO CONSTITUYERA LA FUERZA MOTRIZ QUE INCIDIENDO EN LOS DIVERSOS ASPECTOS DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA, GENERARA EL DESARROLLO DE FUENTES DE TRABAJO MEJOR REMUNERADAS QUE LAS EXISTENTES, Y QUE DETERMINARA EL NACIMIENTO DE UN CENTRO POBLACIONAL DE NUEVAS CARACTERÍSTICAS, DE TAL SUERTE QUE SIGNIFICARA UN ESTÍMULO A LA CONCENTRACIÓN Y ASENTAMIENTO DE UNA GRAN MASA DE POBLADORES DE DIVERSOS ESTRATOS SOCIALES.

HASTA ANTES DE INICIAR LOS TRABAJOS DE INSTALACIÓN DE LA PLANTA SIDERÚRGICA, LA AHORA LLAMADA REGIÓN DE LÁZARO CÁRDENAS ERA UNA O VARIAS UNIDADES AMORFAS, DONDE SE ASENTABA UNA POBLACIÓN CON UNA MUY ALTA DISPERSIÓN Y UNAS CUANTAS POBLACIONES DE CIERTA IMPORTANCIA, CUYAS ACTIVIDADES ESTABAN LIGADAS A LA EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA, MISMA QUE SE LLEVABA A CABO CON UNA GRAN DISPARIDAD DE CRITERIOS DE RENTABILIDAD, TÉCNICOS, DE COMERCIALIZACIÓN Y DE CONSUMO.

LAS OBRAS DE INFRAESTRUCTURA SÓLO COMUNICABAN A LAS PRINCIPALES POBLACIONES - QUE CON CIERTO GRADO DE URBANIZACIÓN SE DISTINGUÍAN EN EL VASTO TERRITORIO; - SIN EMBARGO, LA REGIÓN COSTERA PERMANECÍA PRÁCTICAMENTE INCOMUNICADA DEL RESTO DEL PAÍS, LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA SE MANTENÍA DE LA AGRICULTURA QUE EN ALGUNAS ZONAS CONTABA CON DISTRITOS DE RIEGO Y EN OTRAS SÓLO SE PRODUÍA PARA EL AUTOCONSUMO; EN LA DÉCADA DE LOS SESENTAS, LA COMISIÓN DEL RÍO - BALSAS QUE HABÍA SIDO CREADA EN 1960, DESARROLLÓ ALGUNAS OBRAS DE INFRAESTRUCTURA CONJUNTAMENTE CON LA SECRETARÍA DE RECURSOS HIDRÁULICOS Y LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESTACANDO ENTRE OTRAS, EL DESARROLLO DE LOS DISTRITOS DE RIEGO Y LAS PLANTAS HIDROELÉCTRICAS DEL INFIERNILLO Y JOSÉ MARÍA MORELOS (LAVILLITA).

#### V.1.2 CONCEPCIÓN Y DEFINICIÓN.

SIN EMBARGO, ES A PARTIR DE 1970 CUANDO LAS PERSPECTIVAS DE LA CREACIÓN DE UN COMPLEJO SIDERÚRGICO SE HACEN CADA VEZ MÁS FACTIBLES Y NACE UNA NUEVA PREOCUPACIÓN POR DEFINIR UNA REGIÓN SUSCEPTIBLE DE PROGRAMARSE Y DESARROLLARSE DE ACUERDO A LOS PLANES DE INTEGRACIÓN NACIONAL.

A PARTIR DE ESTA FECHA, EL DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA CARRETERA Y DE FERROCARRIL, LA CREACIÓN DE UN PUERTO DE ALTURA, LA EXISTENCIA DE ENERGÍA ELÉCTRICA, LA ABUNDANCIA DE RECURSOS MINERALES, FORESTALES, AGRÍCOLAS Y EL DESARROLLO URBANO, HA PERMITIDO LA CREACIÓN DE UNA NUEVA ZONA ECONÓMICA, CUYA ARTICULACIÓN CON OTROS ESPACIOS ECONÓMICOS LE PERMITIRÁ CONVERTIRSE EN UN CENTRO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA A NIVEL NACIONAL.

EL CAMINO SEGUIDO PARA DELIMITAR UNA REGIÓN ESPECÍFICA PARA LA APLICACIÓN DE

LOS PROGRAMAS DE DESARROLLO NO HA SIDO FÁCIL, YA QUE HA SUFRIDO DIVERSAS MODIFICACIONES Y SEGUIRÁ SUFRIÉNDOLAS CONFORME SE VAYA DESARROLLANDO.

DESPUÉS DE VARIOS INTENTOS DE CONFIGURAR UNA REGIÓN, FUÉ HASTA 1973 CUANDO LA COMISIÓN PARA ESTUDIOS DEL TERRITORIO NACIONAL REALIZÓ UN TRABAJO DONDE EN BASE A UN MODELO GRAVIMÉTRICO COMPUTARIZADO, DELIMITÓ UNA PRIMERA APROXIMACIÓN DE LO QUE SERÍA LA REGIÓN DE INFLUENCIA DEL COMPLEJO SIDERÚRGICO; ESTE PLANTEAMIENTO ABARCÓ 42 096 KILÓMETROS CUADRADOS, DENTRO DE LOS CUALES SE ENCONTRABAN 30 MUNICIPIOS COMPRENDIDOS EN LAS PROVINCIAS DE MICHOACÁN Y GUERRERO.

POSTERIORMENTE, EN 1976, POR INSTRUCCIONES DEL ENTONCES PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA SE FORMÓ EL GRUPO COORDINADOR PARA EL DESARROLLO DE LA REGIÓN LLAMADA - LAZARO CÁRDENAS; ESTE GRUPO INTERSECRETARIAL TUVO COMO OBJETO PRINCIPAL EL ESTABLECER LOS CRITERIOS BÁSICOS PARA LA DELIMITACIÓN DE UNA REGIÓN CON POSIBILIDADES DE SER PROGRAMADA INTEGRALMENTE. DE ESTOS TRABAJOS RESULTÓ UNA EXTENSIÓN GEOGRÁFICA DE 48 364 KILÓMETROS CUADRADOS, QUE INCLUYE 25 MUNICIPIOS DE MICHOACÁN Y 13 DE GUERRERO.

POR ÚLTIMO Y COMO UNA DECISIÓN DERIVADA DE LOS ESTUDIOS ANTERIORES, SE CREÓ - DENTRO DE LA REGIÓN ASÍ DELIMITADA, LA COMISIÓN DE CONURBACIÓN DE LA ZONA LAZARO CÁRDENAS, MISMA QUE SE PREOCUPA POR LA PROGRAMACIÓN Y ORIENTACIÓN DE LOS PRINCIPALES CENTROS POBLACIONALES EN LA DESEMBOCADURA DEL RÍO BALSAS.

LA NUEVA REGIÓN EN TODA SU MAGNITUD, A PARTIR DE LA CUAL DEBERÁN IMPLEMENTARSE LOS PROGRAMAS DE DESARROLLO, SE CONCEBE POR LOS ELEMENTOS QUE LA INTEGRAN, YA SEA QUE ESTÉN PRESENTES O SE TENGAN PROGRAMADOS.

LOS PRINCIPALES ELEMENTOS SON EL SISTEMA DE COMUNICACIONES, LAS ACTIVIDADES - ECONÓMICAS EXISTENTES Y LAS QUE SERÁN DESARROLLADAS, LOS NIVELES DE POBLACIÓN CON TENDENCIA CRECIENTE Y LOS PROGRAMAS SEÑALADOS ACTUALMENTE.

ESTA NUEVA REGIÓN ESTÁ ENFOCADA A JUGAR UN PAPEL IMPORTANTE EN LA POLÍTICA DE DESARROLLO REGIONAL A NIVEL NACIONAL Y ESTÁ INTEGRADA EN LA ESTRATEGIA NACIONAL DE DESCENTRALIZACIÓN, A TRAVÉS DE LA ARTICULACIÓN DE SU ECONOMÍA CON EL DESARROLLO DEL PAÍS, TANTO EN SU DESARROLLO INDUSTRIAL Y AGROPECUARIO, COMO EN SU SISTEMA DE INFRAESTRUCTURA.

### V.1.3 SITUACIÓN ACTUAL.

EL CAMBIO FUNDAMENTAL EN LA REGIÓN DE LÁZARO CÁRDENAS SE REFIERE A LA CREACIÓN DE UN NUEVO CENTRO POBLACIONAL Y DE ACTIVIDAD ECONÓMICA DE CARACTERÍSTICAS MUY DIFERENTES A LAS QUE HABÍA HASTA 1970. ESTE NUEVO CENTRO POBLACIONAL SE LOCALIZA PRECISAMENTE EN LAS INMEDIACIONES DE LA PLANTA SIDERÚRGICA Y HA ABIERTO NUEVAS POSIBILIDADES PARA INTEGRAR AL PAÍS LA REGIÓN COSTERA DEL PACÍFICO ENTRE MICHOACÁN Y GUERRERO.

#### INFRAESTRUCTURA.

CON LA DECISIÓN DE INSTALAR EL COMPLEJO SIDERÚRGICO EN DONDE SE LOCALIZAN LOS YACIMIENTOS, PROPICIÓ QUE EL GOBIERNO FEDERAL RELIZARA LA INVERSIÓN DE CUANTIOSOS RECURSOS, EN LA DOTACIÓN DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA QUE POR SÍ MISMAS REPRESENTAN UN AVANCE EN LA INTEGRACIÓN DE ESTA ZONA CON EL RESTO DEL PAÍS,

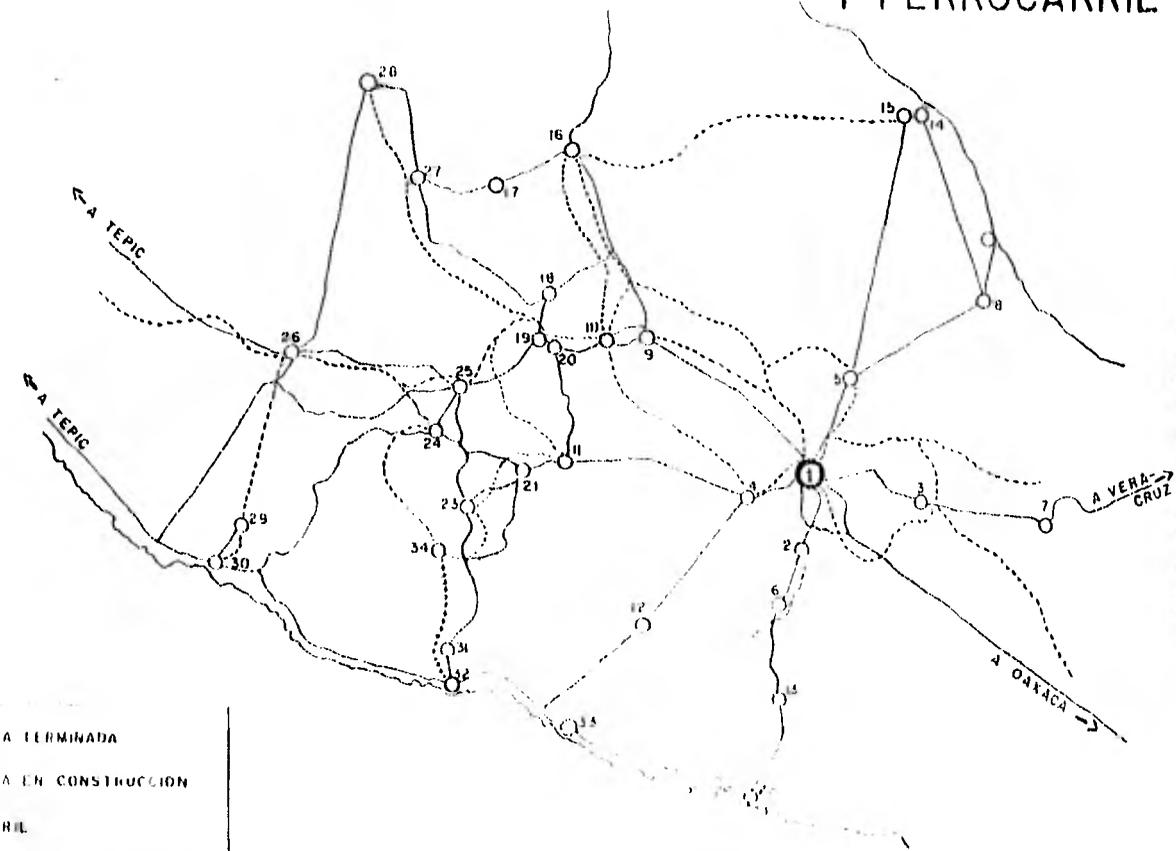
ENTRE LAS PRINCIPALES OBRAS SE ENCUENTRA EL SISTEMA CARRETERO QUE VINCULA A LA REGIÓN CON EL CENTRO DEL PAÍS, Y LAS CARRETERAS COSTERAS QUE DAN SALIDA A LA REGIÓN HACIA EL SUR Y NORTE DEL PAÍS. EL FERROCARRIL EN CONSTRUCCIÓN QUE LIGA CON EL SISTEMA FERROVIARIO NACIONAL, LA CREACIÓN DE UN PUERTO DE ALTURA DE CONDICIONES FÍSICAS FAVORABLES PARA EL ATRAQUE DE BUQUES DE GRAN CALADO - QUE ESTÁ LLAMADO A SER DE LOS PRINCIPALES EN EL PAÍS, LA CREACIÓN DE UNA CIUDAD INDUSTRIAL Y FRACCIONAMIENTOS POPULARES, ADEMÁS, HA CREADO UN PARQUE INDUSTRIAL PARA EL ASENTAMIENTO DE PEQUEÑAS Y MEDIANAS INDUSTRIAS, ASÍ COMO UN PARQUE QUE ESTÁ EN CONSTRUCCIÓN, DESTINADO A LA INDUSTRIA PESADA ENTRE LA QUE SE CUENTA LA INDUSTRIA DE BIENES DE CAPITAL Y OTRAS INDUSTRIAS COMO LA DERIVADA DE PRODUCTOS PESQUEROS.

CUENTA TAMBIÉN ESTA REGIÓN CON UNA AEROPISTA Y UN AEROPUERTO INTERNACIONAL, PARA LOS REQUERIMIENTOS DE ENERGÍA ELÉCTRICA, TANTO PARA USO DOMÉSTICO COMO INDUSTRIAL, SE CUENTA CON LA PLANTA HIDROELÉCTRICA JOSÉ MARÍA MORELOS, CON CAPACIDAD DE 300 000 KW Y QUE ADEMÁS TIENE UNA PRESA DE ALMACENAMIENTO Y UN DISTRITO DE RIEGO DE 15 000 HECTÁREAS.

#### DESARROLLO URBANO.

LOS EFECTOS DE LAS INVERSIONES REALIZADAS Y POR REALIZARSE EN LA REGIÓN, PROPICIAN UNA MODIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA Y CONSECUENTEMENTE UN CAMBIO EN LA ESTRUCTURA OCUPACIONAL, TRANSFORMANDO LAS CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN RURAL Y URBANA EN LA DESEMBOCADURA DEL RÍO BALSAS; POR TAL MOTIVO, SE PLANTEA LA NECESIDAD DE PREVER LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS EN LAS DISTINTAS LOCALIDADES DE LA REGIÓN.

# COMUNICACION POR CARRETERA Y FERROCARRIL



- 1- DISTRITO FEDERAL
- 2- CUERNAVACA
- 3- PUEBLA
- 4- TOLUCA
- 5- PACHUCA
- 6- IGUALA
- 7- CORDOBA
- 8- POZA RICA
- 9- QUERETARO
- 10- CELAYA
- 11- MORELIA
- 12- CD. ALTAMIRANO
- 13- CHILPANCIINGU
- 14- TAMPICO
- 15- CD. MADERO
- 16- SAN LUIS POTOSI
- 17- OJUELOS DE JALISCO
- 18- GUANAJUATO
- 19- IRAPUATO
- 20- SALAMANCA
- 21- PATZCUARO
- 22- ACAPULCO
- 23- URUAPAN
- 24- ZAMONA
- 25- LA PILDAD
- 26- GUADALAJARA
- 27- AGUASCALIENTES
- 28- ZACATECAS
- 29- COLIMA
- 30- MANZANILLO
- 31- ARTEAGA
- 32- LAZARO CARDENAS
- 33- ZIHUATANEJO
- 34- NUEVA ITALIA

—	CARRETERA TERMINADA
- - -	CARRETERA EN CONSTRUCCION
.....	FERROCARRIL
+ + +	FERROCARRIL EN CONSTRUCCION

LA MODIFICACIÓN MÁS IMPORTANTE SE REALIZA ACTUALMENTE EN EL MUNICIPIO DE LÁZARO CÁRDENAS, DEBIDO AL DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA URBANA PARA EL ASENTAMIENTO DE UNA CIUDAD INDUSTRIAL DEL ALTOS NIVELES DE INGRESO, ASÍ COMO PARA ESTRATOS INFERIORES QUE ACUDEN EN BUSCA DE NUEVAS OPORTUNIDADES DE EMPLEO.

#### POBLACIÓN EN EL MUNICIPIO DE LÁZARO CÁRDENAS.

HASTA 1970 LA POBLACIÓN DEL MUNICIPIO NO PASABA DE 25 000 PERSONAS, QUE SE ENCONTRABAN PRINCIPALMENTE EN LA CABECERA MUNICIPAL Y EN OTRA LOCALIDAD LLAMADA LAS GUACAMAYAS; EN 1976 LA POBLACIÓN ERA DE 85 000 PERSONAS APROXIMADAMENTE, EN 1985 HABRÁ CERCA DE 250 000 PERSONAS Y SE ESTIMA QUE PARA 1995 EN TODO EL MUNICIPIO SE TENDRÁ UNA POBLACIÓN DE MEDIO MILLÓN DE HABITANTES.

#### VIVIENDA.

LA NECESIDAD DE DOTAR A LA POBLACIÓN DE VIVIENDA, HA MOTIVADO LA FORMACIÓN DE UN FIDEICOMISO CON UN PROGRAMA INICIAL HASTA 1976 DE 2 052 VIVIENDAS, LA SIDE RÚRGICA LÁZARO CÁRDENAS LAS TRUCHAS TAMBIÉN INTERVIENE EN FORMA SUSTANCIAL CON 2 018 VIVIENDAS; EL INSTITUTO NACIONAL DE LA VIVIENDA PARA LOS TRABAJADORES (INFONAVIT) CONSTRUYE ACTUALMENTE 709 VIVIENDAS Y EL BANCO NACIONAL DE OBRAS CON 1 500 VIVIENDAS LO QUE HACE UN TOTAL DE 6 279 VIVIENDAS EN ESTE PRIMER PROGRAMA.

TAMBIÉN SE HA NOTADO LA PREOCUPACIÓN POR LA CONSTRUCCIÓN DE FRACCIONAMIENTOS POPULARES PARA LA POBLACIÓN DE MENORES INGRESOS, CON EL FIN DE QUE CUENTEN CON UN MÍNIMO ACEPTABLE DE SERVICIOS URBANOS.

### SERVICIOS EDUCATIVOS.

LA POBLACIÓN INFANTIL QUE ASISTE A LA ESCUELA PRIMARIA SE INCREMENTÓ DE 1970 A 1974 EN CERCA DEL 100%, LO CUAL SE DEBE AL CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO Y A LA ACCIÓN DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS; ÉSTO HA PERMITIDO LA CREACIÓN DE NUEVOS CENTROS DE EDUCACIÓN PRIMARIA Y MEDIA, ASÍ COMO INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR EN LA QUE PARTICIPA SICARTSA POR MEDIO DE UN CENTRO DE CAPACITACIÓN TECNOLÓGICA.

EXISTEN ADEMÁS EN EL MUNICIPIO, LOS SISTEMAS DE EDUCACIÓN EXTRAESCOLAR Y EL SISTEMA DE ENSEÑANZA ABIERTA.

### SERVICIOS MÉDICOS.

LOS SERVICIOS MÉDICOS OFICIALES EN EL MUNICIPIO EN 1970 CONSISTÍAN SÓLO EN UN CENTRO DE SALUD TIPO "B" DE LA SECRETARÍA DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA, EN 1976 LA ACCIÓN DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, LA SECRETARÍA DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA, EL INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES AL SERVICIO DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO, LA CRUZ ROJA Y SICARTSA HAN CREADO UNA INFRAESTRUCTURA MÉDICO ASISTENCIAL QUE CONSTA DE UNA CLÍNICA DEL MAYOR NIVEL, UN CENTRO DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR, UN HOSPITAL REGIONAL, SEIS CENTROS DE SALUD, PUESTOS DE EMERGENCIA, CONSULTORIOS Y CLÍNICAS AMBULANTES.

ADEMÁS, SE HA RECIBIDO LA COOPERACIÓN DEL GOBIERNO FEDERAL EN LA DOTACIÓN DE RECURSOS PARA RESOLVER LOS PROBLEMAS MÁS APREMIANTES EN EL CORTO PLAZO.

#### V.1.4 INTEGRACIÓN DE LA REGIÓN EN EL DESARROLLO NACIONAL.

LA REGIÓN EN SU CONJUNTO TIENE UNA SIGNIFICACIÓN A NIVEL NACIONAL QUE SE INICIA POR LA EXISTENCIA DEL COMPLEJO SIDERÚRGICO Y SU EVOLUCIÓN, QUE ES UN ELEMENTO BÁSICO PARA LA CONFIGURACIÓN DE LA REGIÓN, QUE LIGADO A LA UBICACIÓN DEL PUERTO Y AL FERROCARRIL, PERMITE DIVERSAS FUNCIONES DEL SISTEMA VIAL EN LA REGIÓN; ÉSTO FACILITA INTEGRAR EN UN MISMO ESQUEMA DE INVERSIONES EN INFRAESTRUCTURA A UNA SERIE DE ESPACIOS RURALES DEDICADOS A LA AGRICULTURA Y OTRAS ACTIVIDADES COMO PUEDEN SER LA PEQUEÑA MINERÍA, LA EXPLOTACIÓN FORESTAL, LA PESCA, EL TURISMO, ETC., CON LO CUAL SE DIVERSIFICAN Y PROPAGAN LOS EFECTOS DEL BENEFICIO ECONÓMICO EN UNA EXTENSIÓN ESPACIAL MÁS AMPLIA QUE DETERMINAN A SU VEZ LOS PROGRAMAS DE INFRAESTRUCTURA. EN FORMA SIMILAR EL DESARROLLO INDUSTRIAL NO SE REFIERE EXCLUSIVAMENTE A LA IMPLANTACIÓN DE LA SIDERÚRGICA Y DE LA ACTIVIDAD QUE DE ÉSTA PUDIERA DERIVARSE, SINO QUE EL IMPULSO A LA INDUSTRIALIZACIÓN INCLUYE AQUÉLLOS ESPACIOS ECONÓMICOS DE LA REGIÓN CUYA CONCENTRACIÓN URBANA LOS HACE APTOS PARA CUMPLIR UNA FUNCIÓN ESPECÍFICA Y EJERCER EFECTOS INDIRECTOS SOBRE LA REGIÓN.

EN SU ARTICULACIÓN CON EL RESTO DEL PAÍS, SE HA TOMADO EN CUENTA LA PROGRAMACIÓN DEL ESPACIO NACIONAL EN SU CONJUNTO, CON CRITERIOS DE REORDENAMIENTO ESPACIAL, LA POLÍTICA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS, LA POLÍTICA DE INTERCONECCIÓN DE REGIONES, LA DESCONCENTRACIÓN DE LA CIUDAD DE MÉXICO, EL CONTROL EN EL CRECIMIENTO DE CIUDADES Y LA EXPANSIÓN EQUILIBRADA DE OTRAS.

LA CONJUNCIÓN DE TODOS ESTOS ELEMENTOS REDUNDAN EN UN PAPEL ESTRATÉGICO DE LA REGIÓN EN EL ORDENAMIENTO DE LA ECONOMÍA NACIONAL, A TRAVÉS DE SUS ESPACIOS E

CONÓMICOS, DANDO UN CAMBIO SUSTANCIAL AL INTERCAMBIO DE MERCANCÍAS ENTRE REGIONES HACIA Y DESDE LA COSTA OESTE, DISMINUYENDO CADA VEZ MÁS SU DEPENDENCIA CON EL CENTRO, TENIENDO SIGNIFICACIÓN EN EL INCREMENTO DE LA CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN Y CREACIÓN DE EMPLEOS MEJOR REMUNERADOS, DEBIDO A ACTIVIDADES COMO LA PRODUCCIÓN DE ACERO, EL CRECIMIENTO DE LA INDUSTRIA, EL DESARROLLO AGROINDUSTRIAL, PESQUERO Y MINERO, AUMENTANDO LA CAPACIDAD DE LA REGIÓN PARA RETENER LA MANO DE OBRA EXISTENTE EN LA ZONA, EVITANDO ASÍ LAS MIGRACIONES A LA CIUDAD DE MÉXICO Y OTRAS CIUDADES DENSAMENTE POBLADAS.

#### V.1.5 PERSPECTIVAS PARA EL DESARROLLO REGIONAL.

##### PROGRAMACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL.

LA DEFINICIÓN DE LA REGIÓN LÁZARO CÁRDENAS SE LLEVÓ A CABO CON LA FINALIDAD DE UTILIZARLA COMO UN INSTRUMENTO DE PROGRAMACIÓN QUE TOMA EN CUENTA LAS FUNCIONES DE LA REGIÓN EN SU ARTICULACIÓN CON LA ECONOMÍA NACIONAL, EN SU DESARROLLO INDUSTRIAL Y AGRÍCOLA Y EN LA INTEGRACIÓN DE SU SISTEMA DE INFRAESTRUCTURA. ESOS FUERON LOS ELEMENTOS CON QUE EN 1976 SE REALIZARON LOS ESTUDIOS COORDINADOS POR LA SECRETARÍA DE LA PRESIDENCIA, PARA DELINEAR LOS FACTORES QUE HABÍAN DE TOMARSE EN CUENTA PARA LA EJECUCIÓN DE PROGRAMAS DE DESARROLLO REGIONAL.

LA PROGRAMACIÓN DE LA REGIÓN EN SU CONJUNTO, TIENE COMO BASE LA ESTRUCTURACIÓN FÍSICA DE LA REGIÓN, LA UBICACIÓN Y NIVEL DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS SOCIALES Y LA RED DE INFRAESTRUCTURA.

LOS FACTORES INICIALES PARA LA PROGRAMACIÓN DE LA REGIÓN, SON EL COMPLEJO SI-

DERÚRGICO, EL PUERTO DE ALTURA LÁZARO CÁRDENAS, LA COMUNICACIÓN POR CARRETERA, EL FERROCARRIL Y LA ARTICULACIÓN QUE GUARDAN ENTRE SÍ. EL CONJUNTO DE ESTOS FACTORES, MODIFICA CUANTITATIVAMENTE Y CUALITATIVAMENTE EL NIVEL ECONÓMICO DE LOS PRINCIPALES CENTROS URBANOS, ASIMISMO, SE FACILITA EL ACCESO A LAS LOCALIDADES RURALES QUE CAMBIAN INCLUSO SU ACTIVIDAD ECONÓMICA DE UNA MANERA ADECUADA, CUANDO HACEN USO DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE SIENDO ADEMÁS UNA DETERMINANTE EN LA PROGRAMACIÓN DE LAS FUTURAS OBRAS DE ESTE TIPO.

DE ESTA FORMA, LA PROGRAMACIÓN REGIONAL PERMITE DISTINGUIR INTERNAMENTE DIVERSAS ZONAS Y LOCALIDADES QUE ATENDIENDO A SU VOCACIÓN ECONÓMICA, PUEDEN CUMPLIR CON UN PAPEL ESPECÍFICO EN EL DESARROLLO DE LA REGIÓN EN SU CONJUNTO,

ES ASÍ COMO LA REGIÓN HA EMPEZADO A DEFINIRSE COMO UN ESPACIO TERRITORIAL DE MÚLTIPLES FUNCIONES, AUNQUE SU CARACTERIZACIÓN BÁSICA ESTARÁ DADA POR EL CRECIMIENTO DEL SECTOR INDUSTRIAL Y POR LAS FUNCIONES QUE PUEDE DESARROLLAR COMO CENTRO EXPORTADOR Y DE DISTRIBUCIÓN REGIONAL.

#### DESARROLLO INDUSTRIAL.

EL DESARROLLO INDUSTRIAL DE LA REGIÓN TIENE COMO PRINCIPAL ELEMENTO DE PROGRAMACIÓN, LA PRODUCCIÓN DE ACERO QUE SE LOCALIZA EN LA COSTA DEL PACÍFICO, EL DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA, LA EXISTENCIA DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y LOS FACTORES FÍSICOS Y ECONÓMICOS DE LOCALIZACIÓN.

LAS POSIBILIDADES DE DESARROLLO INDUSTRIAL SE RELACIONAN BÁSICAMENTE CON CUATRO NIVELES DE TIPO DE PROYECTOS, MISMOS QUE TIENEN DIFERENTES ALCANCES, TAN-

TO EN SU EJECUCIÓN COMO EN SU DISTRIBUCIÓN ESPACIAL, REPERCUSIONES ECONÓMICAS Y FUNCIONES ESPECÍFICAS.

ESTOS CUATRO GRUPOS SON LOS SIGUIENTES:

- A) PROYECTOS INDUSTRIALES DERIVADOS DE LA EXISTENCIA DEL COMPLEJO SIDERÚRGICO.
- B) PROYECTOS INDUSTRIALES DE DECISIÓN NACIONAL QUE APROVECHAN LAS VENTAJAS LOCACIONALES QUE OTORGA LA REGIÓN.
- C) PROYECTOS INDUSTRIALES DERIVADOS DE LA CREACIÓN DE UN MERCADO REGIONAL.
- D) PROYECTOS INDUSTRIALES DERIVADOS DE UN MERCADO LOCAL.

LOS PROYECTOS DERIVADOS DE LA PRODUCCIÓN DE ACERO, SE VINCULAN TANTO A LA OPERACIÓN DE LA PLANTA SIDERÚRGICA COMO A LA TRANSFORMACIÓN DE SUS PRODUCTOS DEPENDIENDO EL GRADO DE ESTA ÚLTIMA, DEL TIPO DE PRODUCCIÓN SIDERÚRGICA. ES ASÍ QUE LOS PROYECTOS INDUSTRIALES QUE SICARTSA PUEDE GENERAR SON LOS SIGUIENTES:

- I) INSUMOS E INDUSTRIA AUXILIAR.- FABRICACIÓN DE TABIQUES REFRACTARIOS, FERRO ALEACIONES, PIEZAS FUNDIDAS, ESTRUCTURAS Y PAILERÍA PESADA, MAQUINADOS, ETC.,
- II) PROCESAMIENTO DE SUBPRODUCTOS.- ELABORACIÓN DE PRODUCTOS CARBOQUÍMICOS A PARTIR DE BENZOL, SULFATO DE AMONIO Y ALQUITRÁN, PRODUCCIÓN DE CEMENTO SIDERÚRGICO A PARTIR DE LA ESCORIA DEL ALTO HORNO, III) TRANSFORMACIÓN DE PRODUCTOS FINALES DE LA SIDERÚRGICA.- FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE ALAMBRE Y SUS DERIVADOS, LA FABRICACIÓN DE TUBERÍA, PARTES PARA MAQUINARIA Y APARATOS ELÉCTRICOS, PRODUCTOS METÁLICOS PARA LÍNEA BLANCA Y DIVERSOS TIPOS DE MUEBLES, HERRAMIENTAS DE MANO, REFACCIONES Y ACCESORIOS, ASÍ COMO PARTES METÁLICAS PARA LA INDUSTRIA EN GENERAL.

LOS PROYECTOS INDUSTRIALES DE DECISIÓN NACIONAL SE VINCULAN A LA EXISTENCIA DE LAS VENTAJAS LOCACIONALES DE LA REGIÓN Y A LA POLÍTICA NACIONAL DE INDUSTRIALIZACIÓN Y DE DESCENTRALIZACIÓN DE AQUÉLLAS ÁREAS SOBREPBLADAS.

EN ESTE SENTIDO, LA INDUSTRIA DE BIENES DE CAPITAL TIENE MAYORES POSIBILIDADES DE DESARROLLO, YA QUE LA REGIÓN CUENTA CON UNA CIUDAD INDUSTRIAL DE RECENTE CREACIÓN, ENERGÍA, AGUA Y RECURSOS NATURALES ABUNDANTES, NO EXISTEN PROBLEMAS DE ESPACIO PARA LA INDUSTRIA PESADA, DEBIDO A QUE SE ENCUENTRA EN EL INICIO DEL DESARROLLO INDUSTRIAL, ES POSIBLE COORDINAR EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA AUXILIAR QUE DÉ SERVICIO A VARIAS INDUSTRIAS, DISPONIBILIDAD DE INSUMOS DE ACERO EN LA REGIÓN, UN SISTEMA DE INFRAESTRUCTURA QUE DA ACCESO AL MERCADO NACIONAL E INTERNACIONAL.

ENTRE LOS BIENES DE CAPITAL SUSCEPTIBLES DE FABRICARSE EN LA REGIÓN, DADAS LAS CONDICIONES DEL DESARROLLO NACIONAL DE ESTA RAMA INDUSTRIAL SON: I) LA CONSTRUCCIÓN NAVAL DE GRANDES DIMENSIONES, II) PRODUCCIÓN DE MÁQUINAS HERRAMIENTAS, TANTO PARA CONSUMO INTERNO COMO PARA EXPORTACIÓN, III) FABRICACIÓN DE TRANSFORMADORES, INTERRUPTORES Y MOTORES ELÉCTRICOS, IV) FABRICACIÓN DE PARTES Y COMPONENTES DE MAQUINARIA INDUSTRIAL PARA LAS RAMAS MECÁNICA Y ELÉCTRICA, V) EQUIPO Y MAQUINARIA PARA LA INDUSTRIA MINERA Y SIDERÚRGICA.

ADemás, OTRAS INDUSTRIAS DE DECISIÓN NACIONAL ESTÁN YA EN PROCESO DE CREACIÓN, COMO ES UNA PLANTA DE GRANDES DIMENSIONES PARA LA ELABORACIÓN DE FERTILIZANTES, ESTA EMPRESA ES PROPIEDAD DEL ESTADO Y ABASTECERÁ LA PARTE OCCIDENTAL DEL PAÍS.

LOS PROYECTOS DERIVADOS DE LA CREACIÓN DE UN MERCADO REGIONAL, ESTÁN VINCULA-

DOS A LA EXISTENCIA DE ABUNDANTES RECURSOS NATURALES Y AL CRECIMIENTO DE LA DEMANDA REGIONAL, DEBIDO A LOS PROGRAMAS DE DESARROLLO; EN ESTE SENTIDO SE PUEDE HABLAR DE PROYECTOS INDUSTRIALES COMO LOS SIGUIENTES: I) FABRICACIÓN DE CEMENTO, II) PLANTAS ENLATADORAS DE FRUTAS Y LEGUMBRES, TANTO DE MERCADO REGIONAL Y NACIONAL, COMO PARA LA EXPORTACIÓN, III) INSTALACIÓN DE ASERRADEROS Y FABRICACIÓN DE AGLOMERADOS DE MADERA, IV) INDUSTRIALIZACIÓN DE LAS PLANTACIONES DE COCO.

LOS PROYECTOS DE MERCADO LOCAL SE DERIVAN DE LAS NECESIDADES DE SUMINISTRO A LAS CONCENTRACIONES DE POBLACIÓN QUE ACTIVAMENTE SE DESARROLLAN EN LA REGIÓN, ES ASÍ COMO PUEDEN Y ESTÁN DESARROLLÁNDOSE EMPRESAS DEDICADAS A LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES: I) ELABORACIÓN INDUSTRIAL DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS, II) FABRICACIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Y DE INSUMOS DIFUNDIDOS PARA EL DESARROLLO URBANO, III) FABRICACIÓN DE TEXTILES Y PRENDAS DE VESTIR, IV) FABRICACIÓN DE CALZADO PARA USO PERSONAL Y PARA SEGURIDAD INDUSTRIAL, ETC.

#### DESARROLLO AGRÍCOLA Y FORESTAL.

LA PROGRAMACIÓN DEL DESARROLLO AGRÍCOLA Y FORESTAL TIENE COMO ELEMENTOS PRINCIPALES LA DISTRIBUCIÓN POR ZONAS DE LA VOCACIÓN EN LOS CULTIVOS, LA INFRAESTRUCTURA VIAL, LA EXISTENCIA DE LOS DISTRITOS DE RIEGO, LA TECNOLOGÍA EMPLEADA Y LOS MERCADOS QUE ABASTECEN.

ES ASÍ COMO DENTRO DE LA REGIÓN PUEDEN IDENTIFICARSE TRES ZONAS AGRÍCOLAS CON DIVERSAS CARACTERÍSTICAS DE PRODUCCIÓN POR TIPO DE CLIMA, SUELOS, TIPO DE CULTIVOS Y FUNCIONES QUE DESEMPEÑARÁN EN LA REGIÓN.

LA PRIMERA ZONA CORRESPONDE AL DISTRITO DE RIEGO LOCALIZADO AL NORTE DE LA REGIÓN, CONOCIDO COMO DISTRITO DE RIEGO DEL TEPALCATEPEC. EN ESTA ZONA ES POSIBLE LA PROGRAMACIÓN DE LA ACTIVIDAD AGRÍCOLA Y FORESTAL, ENFOCADA A LA OBTENCIÓN DE PRODUCTOS DE ALTA CALIDAD Y RENDIMIENTO QUE INCLUSO SE DESTINA A LA EXPORTACIÓN, YA QUE EMPLEA UN BUEN NIVEL DE TECNOLOGÍA. SUS PRINCIPALES PRODUCTOS SON EL FRIJOL, ARROZ, MAÍZ Y SORGO; FRUTALES COMO AGUACATE, LIMÓN, MELÓN, MANGO, PAPAYA Y PLÁTANO.

LA SEGUNDA REGIÓN, PERTENECIENTE A LA ZONA DE TIERRA CALIENTE EN EL ESTADO DE GUERRERO INCLUYE UNA PORCIÓN COSTERA Y MONTAÑOSA. EN ESTA ZONA SE ENCUENTRA UN DISTRITO DE RIEGO LLAMADO DE CUTZAMALA, SU PRINCIPAL PRODUCCIÓN AGRÍCOLA SE REFIERE AL MAÍZ, AJONJOLÍ, SORGO Y SANDÍA, ADEMÁS DE LOS FRUTALES COMO MANGO, NARANJA, CIRUELO, MAMEY Y LIMÓN; EN ESTA ZONA ES POSIBLE PROGRAMAR LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA PARA EL MERCADO REGIONAL Y SOBRE TODO, PARA EL ABASTECIMIENTO DE LOS CENTROS TURÍSTICOS DE LA COSTA DEL PACÍFICO.

LA TERCERA ZONA ES LA ZONA COSTERA CERCANA A LA CIUDAD DE LÁZARO CÁRDENAS, QUE CUENTA CON UN DISTRITO DE RIEGO LLAMADO JOSÉ MARÍA MORELOS, LOS PRINCIPALES CULTIVOS SON MAÍZ, FRIJOL, CAMOTE, AJONJOLÍ Y SORGO; FRUTALES COMO COCOTE DE AGUA, LIMÓN Y PLÁTANO. ESTA ZONA SE ESTÁ PROGRAMANDO EN CUANTO A LA DIVERSIFICACIÓN DE CULTIVOS Y REPRESENTARÁ LA FUENTE MÁS CERCANA DE ABASTECIMIENTO DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS AL CENTRO INDUSTRIAL DE LA DESEMBOCADURA DEL RÍO BALSAS.

#### DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA.

LA INFRAESTRUCTURA EN LA REGIÓN ESTÁ DIVIDIDA EN DOS ASPECTOS, LA INFRAESTRUC

TURA VIAL Y LA GENERACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA.

EL SISTEMA DE TRANSPORTE SE CARACTERIZA POR UNA MULTIPLICIDAD DE FUNCIONES - QUE RESULTA DE LA ARTICULACIÓN DEL PUERTO DE ALTURA DE LÁZARO CÁRDENAS CON EL SISTEMA FERROVIARIO, EL SISTEMA DE CARRETERAS Y CAMINOS POR UN POSIBLE SISTEMA DE TRANSPORTE HIDROGRÁFICO.

EL DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE TIENE COMO PRINCIPAL ELEMENTO DE PROGRAMACIÓN LOS REQUERIMIENTOS DE COMUNICACIÓN ENTRE LAS DIVERSAS LOCALIDADES DE LA REGIÓN, DE ACUERDO A LA IMPORTANCIA QUE DE CADA UNA DE ELLAS SE ESPERA EN EL CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO, YA SEA POR EL FLUJO DE PRODUCTOS - AGRÍCOLAS E INDUSTRIALES, O BIEN POR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS QUE OTORGAN, ES DECIR, TURÍSTICOS Y URBANOS EN EL DESARROLLO DE UN SISTEMA DE CIUDADES.

EN CUANTO A LA GENERACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE LA ENERGÍA, ACTUALMENTE SE CUENTA EN LA REGIÓN CON DOS PLANTAS HIDROELÉCTRICAS CON UNA CAPACIDAD DE 1,2 MILLONES DE KW Y DE 300 000 KW RESPECTIVAMENTE. LA PROGRAMACIÓN DE LAS REDES DE - - DISPERSIÓN TIENEN COMO ELEMENTOS PRINCIPALES EL CONSUMO DOMÉSTICO EN LAS - - ÁREAS URBANAS Y RURALES, ASÍ COMO EL EMPLEO DE ESTA ENERGÍA EN EL SECTOR INDUSTRIAL. EL CRECIMIENTO A MEDIANO Y LARGO PLAZO DE ESTOS SECTORES DE CONSUMO HAN DETERMINADO LA ELABORACIÓN DE DOS PLANTAS HIDROELÉCTRICAS EN LA PROVINCIA DE GUERRERO, QUE DE CONSTRUIRSE ASEGURARÍAN LA FUENTE DE ENERGÍA NECESARIA PARA EL ABASTECIMIENTO DE LA REGIÓN.

DESPUÉS DE HABER COMENTADO LA EXPERIENCIA QUE MÉXICO HA TENIDO EN LO REFERENTE A LA CREACIÓN Y A LOS LINEAMIENTOS DE PROGRAMACIÓN DE UN POLO DE DESARRO -

LLO EN LA COSTA DEL PACÍFICO, DEBE SEÑALARSE QUE PARA PODER CREAR Y CONSOLIDAR UN VERDADERO CENTRO GENERADOR DEL DESARROLLO REGIONAL, DEBE EXISTIR UN ELEMENTO MOTRIZ CUYA MAGNITUD SE ENCUENTRE EN EL ÁMBITO DE LA POLÍTICA NACIONAL DE DESARROLLO ECONÓMICO Y QUE POR SUS CARACTERÍSTICAS DE RELACIONES INDUSTRIALES, COMO ES EL CASO DEL COMPLEJO SIDERÚRGICO LÁZARO CÁRDENAS LAS TRUCHAS, S. A., SE CONVIERTA EN UN ELEMENTO QUE TRANSFORME LA ACTIVIDAD ECONÓMICA Y SOCIAL, CAPAZ DE DAR UN SIGNIFICADO DE FUNCIONALIDAD A NIVEL NACIONAL, A UNA REGIÓN QUE HABÍA PERMANECIDO DESLIGADA Y MARGINADA DE LOS BENEFICIOS QUE OTRAS REGIONES HAN TENIDO, CREANDO LOS DESEQUILIBRIOS REGIONALES QUE PRODUCEN OBSTÁCULOS ECONÓMICOS, POLÍTICOS Y SOCIALES QUE POR EL SANO DESARROLLO DE UN PAÍS.

EN EL CASO DE MÉXICO, LAS PERSPECTIVAS QUE SE VISLUMBRAN EN EL FUTURO DE LA REGIÓN LÁZARO CÁRDENAS SON MUY HALAGADORAS, GRACIAS A QUE DESDE UN PRINCIPIO SE HAN CONJUGADO LAS CARACTERÍSTICAS DE UNA POLÍTICA DE DESARROLLO ECONÓMICO NACIONAL, UNA POLÍTICA DE DESARROLLO SIDERÚRGICO, EL DESEO DE PROMOVER EL DESARROLLO DE AQUÉLLAS ZONAS MARGINADAS Y UNA POLÍTICA DE DESCENTRALIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA, LO CUAL CONTANDO AHORA CON UNA POLÍTICA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS, PERMITEN ASEGURAR QUE EN UN FUTURO ESTA REGIÓN SE CONVIERTA EN LA CUARTA ZONA INDUSTRIAL DEL PAÍS.

## V.2 LA INDUSTRIA SIDERÚRGICA COMO FACTOR BÁSICO PARA EL DESARROLLO DE LOS BIENES DE CAPITAL.

### V.2.1 INDUSTRIA BÁSICA.

EL PAPEL BÁSICO DE LA INDUSTRIA SIDERÚRGICA COMO SECTOR ESTRATÉGICO PARA IM -

PULSAR EL DESARROLLO ECONÓMICO DEL PAÍS, HA PLANTEADO QUE SU PARTICIPACIÓN SE VAYA ADECUANDO A LAS DIFERENTES Y CRECIENTES NECESIDADES DE CADA UNA DE LAS ETAPAS DEL PROCESO DE INDUSTRIALIZACIÓN, MOTIVANDO QUE LAS PRINCIPALES EMPRESAS PARTICIPANTES DE ESTA RAMA, CONTEMPLARAN SU OPERACIÓN EN FORMA INTEGRADA, PLANEANDO SU OPERACIÓN Y EVITANDO DESPERDICIO ECONÓMICO Y HUMANO, SE PROMOVIERON PRIMERAMENTE AQUÉLLAS FILIALES QUE ASEGURARAN EL ABASTECIMIENTO DE MATERIALES Y MATERIAS PRIMAS PARA SU FUNCIONAMIENTO Y PRODUCCIÓN, COMO ES EL CASO DE PRODUCTOS REFRACTARIOS, MINERAL DE HIERRO, CARBÓN, DOLOMITA, FLUORITA, MANGANESO.

DADA LA CRECIENTE DEMANDA DE PRODUCTOS SIDERÚRGICOS Y LOS CONTÍNUOS PROGRAMAS DE EXPANSIÓN, POSTERIORMENTE PARTICIPARON ACTIVAMENTE EN LA PRODUCCIÓN DE BIENES INTERMEDIOS METÁLICOS COMO ESTRUCTURAS, TUBERÍAS, TORNILLERÍA, ETC.

EN LA ACTUALIDAD SE REQUIERE UNA MAYOR PARTICIPACIÓN EN LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL EN DONDE UNO DE SUS PRINCIPALES INSUMOS ES EL ACERO, REQUISITO INDISPENSABLE PARA CONSOLIDAR LOS PRODUCTOS MANUFACTURADOS EN EL RENGLÓN CORRESPONDIENTE A LA MEDIANA Y PESADA INDUSTRIA.

#### V.2.2 ORIGEN DEL COMPLEJO SIDERÚRGICO.

EL APROVECHAMIENTO DE LOS VASTOS RECURSOS DE MINERAL DE HIERRO LOCALIZADOS EN LA DESEMBOCADURA DEL RÍO BALSAS Y CONOCIDOS COMO EL GRUPO DE "LAS TRUCHAS", REPRESENTA EL FELIZ TÉRMINO A UNA LARGA Y DISPUTADA LUCHA CONTRA LOS INTERESES EXTRANJEROS QUE DESDE PRINCIPIOS DE SIGLO HABÍAN VENIDO INTENTANDO Sustraer del PAÍS LA PRINCIPAL MATERIA PRIMA PARA LA ELABORACIÓN DE ACERO,

EL CONOCIMIENTO DE LA EXISTENCIA DEL MINERAL DE HIERRO EN LA COSTA DEL PACÍFICO CERCANA A LA DESEMBOCADURA DEL BALSAS SE REMONTA A LA ÉPOCA DEL PRESIDENTE JUÁREZ; SIN EMBARGO, ES HASTA 1906 CUANDO SE MANIFIESTAN CLARAMENTE YA QUE EN ESTA FECHA INVERSIONISTAS FRANCESES ADQUIRIERON 93 000 HECTÁREAS QUE INCLUÍAN LOS YACIMIENTOS FERRÍFEROS, MISMOS QUE NO FUERON EXPLOTADOS DEBIDO AL MOVIMIENTO ARMADO DE 1910.

EN 1907 LA COMPAÑÍA DE MINAS DE FIERRO DEL PACÍFICO, S. A., DE CAPITAL NORTEAMERICANO Y SUBSIDIARIA DE LA BETHELHEM STEEL CORPORATION, RECIBIÓ UNA CONCESIÓN MINERA DE 620 HECTÁREAS, MISMA QUE FUÉ DECLARADA EN CADUCIDAD POR FALTA DE PAGO DE IMPUESTOS EN 1910. NO OBSTANTE, SE CREÓ UNA NUEVA EMPRESA LLAMADA "COMPAÑÍA DE MINAS DE FIERRO DE LAS TRUCHAS, S. A." TAMBIÉN DE PROPIEDAD NORTEAMERICANA, A LA CUAL POSTERIORMENTE EN 1936, LE FUÉ RESCINDIDA LA CONCESIÓN POR FALTAS DE TIPO LEGAL.

A PESAR DE QUE LOS YACIMIENTOS SE HABÍAN INCORPORADO POR PRIMERA VEZ A LA RESERVA NACIONAL, A PARTIR DE 1941 UN GRUPO DE PARTICULARES MEXICANOS OBTUVIERON LA CONCESIÓN PARA EXPLOTAR DIVERSOS LOTES MINEROS DE LAS TRUCHAS Y, UNA VEZ LOGRADA UNA AMPLIACIÓN EN 1943, VENDIERON LA TOTALIDAD DE LA CONCESIÓN A LA MISMA EMPRESA EXTRANJERA A LA CUAL SE LE HABÍA RESCINDIDO EL CONTRATO CON ANTERIORIDAD.

EN 1948, LA SECRETARÍA DE ECONOMÍA NACIONAL, NUEVAMENTE RESCATÓ DE MANOS EXTRANJERAS LOS YACIMIENTOS DE MINERAL Y FUERON INCORPORADOS DEFINITIVAMENTE A LAS RESERVAS NACIONALES.

POSTERIORMENTE EN 1954, LA COMPAÑÍA ALEMANA FRIED KRUPP EFECTUÓ UN ESTUDIO PARA LA INSTALACIÓN DE UNA PLANTA SIDERÚRGICA UTILIZANDO EL MINERAL DE HIERRO DE LA ZONA; ESTA INVESTIGACIÓN TERMINÓ EN 1961 Y EN ELLA PARTICIPÓ TAMBIÉN EL CONSEJO DE RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES, PETRÓLEOS MEXICANOS Y LA COMISIÓN DEL RÍO BALSAS. A RAÍZ DE LAS CONCLUSIONES A LAS QUE SE LLEGARON, EN 1965 FUÉ DECRETADO POR EL GOBIERNO DE LA REPÚBLICA RESERVAR LOS YACIMIENTOS FERRÍFEROS DE LAS TRUCHAS Y PLUTÓN PARA SU EXPLOTACIÓN Y UTILIZACIÓN EN UNA PLANTA SIDERÚRGICA; EN 1968 EL GOBIERNO DECIDIÓ LLEVAR A CABO EL APROVECHAMIENTO DE ESTA RESERVA Y ASÍ, EN 1969, SE CONSTITUYÓ LA EMPRESA SIDERÚRGICA LAS TRUCHAS, S. A., LA CUAL TENÍA LA FINALIDAD DE REALIZAR UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TÉCNICA, ECONÓMICA Y FINANCIERA PARA LA EXPLOTACIÓN Y TRANSFORMACIÓN EN ACERO DE LOS YACIMIENTOS FERRÍFEROS LOCALIZADOS EN LAS TRUCHAS, MICHOACÁN, CERCA DE LA DESEMBOCADURA DEL RÍO BALSAS EN EL OCEANO PACÍFICO. EL 3 DE AGOSTO DE 1971 SE DECIDIÓ, EN BASE A LOS ESTUDIOS REALIZADOS, CONSTRUIR EL COMPLEJO SIDERÚRGICO A UNA DISTANCIA DE 30 KILÓMETROS DE LOS YACIMIENTOS, EL CUAL EN SU PRIMERA ETAPA TENDRÍA UNA CAPACIDAD DE 1.3 MILLONES DE TONELADAS DE ACERO PARA PRODUCIR 1.0 MILLONES DE TONELADAS DE PRODUCTOS NO PLANOS (ALAMBÓN, BARRAS, PERFILES Y VARILLA CORRUGADA). EN ESTA MISMA FECHA, SE OPTÓ POR DESIGNAR A LA EMPRESA COMO SIDERÚRGICA LÁZARO CÁRDENAS LAS TRUCHAS, S. A.

#### EQUIPOS E INSTALACIONES.

EN 1972 Y 1973 SE REALIZARON LOS CONCURSOS INTERNACIONALES PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO Y SE DISEÑÓ LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA. EN EL MISMO AÑO DE 1973 SE INICIÓ LA CONSTRUCCIÓN DEL COMPLEJO SIDERÚRGICO EN LA DESEMBOCADURA DEL RÍO BALSAS, YA QUE ASÍ LO HABÍAN DETERMINADO LOS EXHAUSTIVOS ESTUDIOS DE LOCALIZACIÓN QUE TIEMPO ATRAS SE HABÍAN VENIDO EFECTUANDO.

TODOS LOS EQUIPOS E INSTALACIONES QUE INTEGRAN EL COMPLEJO SIDERÚRGICO CORRESPONDEN A LA MÁS ALTA TECNOLOGÍA MUNDIAL, YA QUE DESDE EL INICIO DE LAS GESTIONES PARA CONSTITUIR LA EMPRESA, SE PENSÓ EN UNA FACTORÍA QUE TUVIERA UN NIVEL DE EFICIENCIA TAL, QUE AL PRODUCIR CON BAJOS COSTOS DE OPERACIÓN Y UN ELEVADO GRADO DE CALIDAD, PUDIERA SATISFACER AMPLIAMENTE EL MERCADO INTERNO Y COMPETIR FAVORABLEMENTE EN EL MERCADO INTERNACIONAL DE PRODUCTOS SIDERÚRGICOS.

ACTUALMENTE EL COMPLEJO SIDERÚRGICO CUENTA CON 31 PLANTAS PRINCIPALES PERFECTAMENTE ACOPLADAS EN EL PROCESO Y CUYO ORIGEN VIENE DE LOS PRINCIPALES PAÍSES INDUSTRIALIZADOS, CON ALTO CONTENIDO DE INTEGRACIÓN NACIONAL QUE ALCANZA UN 62% EN LA CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE LA PLANTA. LAS PRINCIPALES PLANTAS DEL COMPLEJO SIDERÚRGICO EN SU PRIMERA ETAPA, SON LAS QUE SE MENCIONAN A CONTINUACIÓN: A) TRES PLANTAS TRITURADORAS Y EQUIPOS APILADORES Y RECOGEDORES DE MINERAL DE FIERRO; B) UNA PLANTA CONCENTRADORA; C) UNA PLANTA DE BOMBEO Y FERRODUCTO; D) UNA PLANTA PELETIZADORA; E) UNA PLANTA COQUIZADORA Y EQUIPOS APILADORES Y RECOGEDORES DE CARBÓN Y OTRAS MATERIAS PRIMAS; F) UNA PLANTA DE SUBPRODUCTOS DEL COQUE; G) UN ALTO HORNO; H) UNA PLANTA DE ACERACIÓN CON DOS CONVERTIDORES AL OXÍGENO; I) UNA COLADA CONTÍNUA DE PALANQUILLA CON TRES MÁQUINAS DE SEIS LÍNEAS CADA UNA; J) HORNOS DE RECALENTAMIENTO; K) UN LAMINADOR DE BARRAS Y PERFILES Y L) UN LAMINADOR DE ALAMBRÓN.

ADICIONALMENTE EXISTEN UNA SERIE DE PLANTAS E INSTALACIONES DE SERVICIO, LAS CUALES EN SU MAYORÍA, TAMBIÉN SERÁN UTILIZADAS EN LAS PRÓXIMAS ETAPAS DE EXPANSIÓN DE SICARTSA; ESTAS PLANTAS SON LAS QUE A CONTINUACIÓN SE MENCIONAN: A) TOMA DE AGUA Y PLANTA DE BOMBAS; B) PLANTA DE FUERZA; C) PLANTA DE OXÍGENO; D) PLANTA DE CALCINACIÓN; E) SERVICIOS INTERPLANTA FORMADOS POR LA RED DE TU-

BERÍAS, CABLES ELÉCTRICOS Y BANDAS TRANSPORTADORAS; F) GASÓMETROS; G) GRÚA DE CONTENEDORES Y DESCARGADORES DE CARBÓN EN EL MUELLE; H) LABORATORIOS CENTRALES; I) TALLER CENTRAL DE MANTENIMIENTO; J) TALLER DE REFRACTARIOS Y MANTENIMIENTO A CARROS TORPEDO; K) TALLER DE REPARACIÓN DE EQUIPO MÓVIL; L) ALMACÉN GENERAL Y REFACCIONES; M) OFICINA GENERAL DE LA PLANTA Y N) CENTRO DE CAPACITACIÓN DE PERSONAL.

LA PRIMERA ETAPA DEL COMPLEJO SIDERÚRGICO FUÉ INAUGURADA POR EL ENTONCES PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA, LIC. LUIS ECHEVERRÍA ALVAREZ, EL DÍA 4 DE NOVIEMBRE DE 1976, ESTANDO EN FUNCIONAMIENTO TODAS LAS PLANTAS QUE LA INTEGRAN.

#### MATERIAS PRIMAS.

EL ABASTECIMIENTO DE MATERIAS PRIMAS ESTÁ GARANTIZADO EN FORMA INTERNA, SOLAMENTE SE IMPORTARÁ EN EL CASO DE QUE HUBIERA ESCASEZ. A CONTINUACIÓN SE PRESENTA LA SITUACIÓN DE LAS PRINCIPALES MATERIAS PRIMAS:

MINERAL DE HIERRO.- ACTUALMENTE SICARTSA TIENE CONCESIONADO PARA SU EXPLORACIÓN, EXPLOTACIÓN Y APROVECHAMIENTO, LOS LOTES DE MINERAL DE HIERRO CONOCIDOS COMO EL GRUPO DE LAS TRUCHAS. A TRAVÉS DE LOS ESTUDIOS DE EXPLORACIÓN, SE HA DETERMINADO UNA RESERVA COMPROBADA DE 105,7 MILLONES DE TONELADAS DE MINERAL DE FIERRO, CORRESPONDIENDO ACTUALMENTE A 94,5 MILLONES DE TONELADAS LAS RESERVAS ECONÓMICAMENTE MINABLES, CON LO CUAL SE ASEGURA EL ABASTECIMIENTO DE ESTA MATERIA PRIMA A LA PLANTA DURANTE 20 AÑOS.

CARBÓN.- A PESAR DE LA ESCASEZ QUE SUFRE EL PAÍS EN SUS RESERVAS DE -

CARBÓN COQUITZABLE, SICARTSA DESDE 1973 HA INICIADO LOS ESFUERZOS CONDUCTENTES A LA OBTENCIÓN DE UNA FUENTE PROPIA DE ABASTECIMIENTO EN EL TERRITORIO NACIONAL. POR ESTA RAZÓN, EN 1974 SE FIRMÓ EL PRIMER CONTRATO DE EXPLORACIÓN CON LA COMISIÓN DE FOMENTO MINERO, PARA EXPLORAR EN LA ZONA DE PEÑITAS, COAHUILA. LOS RESULTADOS DE ESTA EXPLORACIÓN CONDUJERON A QUE EN 1975 SE CONCESIONARA A SICARTSA EL LOTE DE AMPLIACIÓN DE PEÑITAS PARA SU EXPLOTACIÓN. HASTA EL PRESENTE, SE HAN LOGRADO CUBICAR 28 MILLONES DE TONELADAS "IN SITU", SIENDO 25.6 MILLONES DE TONELADAS POSITIVAS Y 2.4 MILLONES DE TONELADAS PROBABLES. DE ESTAS RESERVAS SE CONSIDERA QUE PUEDEN OBTENERSE 10.0 MILLONES DE TONELADAS DE CARBÓN LAVADO.

ANTE LA IMPOSIBILIDAD DE CONSEGUIR CARBÓN NACIONAL DE LA CALIDAD REQUERIDA, - SICARTSA HA RECURRIDO A LA ADQUISICIÓN DE ESTA MATERIA PRIMA EN EL EXTRANJERO, PRINCIPALMENTE DE CANADÁ, ESTADOS UNIDOS Y AUSTRALIA; LOS CONTRATOS FIRMADOS CON ESTOS PAÍSES HAN ESTADO AVALADOS POR LA SECRETARÍA DEL PATRIMONIO Y FOMENTO INDUSTRIAL Y SE HAN OBTENIDO A PRECIOS MUY FAVORABLES; ESTOS CONTRATOS DE SUMINISTROS ASEGURAN EL ABASTECIMIENTO EN LOS PRÓXIMOS AÑOS.

CALIZA.- ESTA MATERIA PRIMA NECESARIA EN EL PROCESO SIDERÚRGICO, SE ENCUENTRA DISPONIBLE EN LOS YACIMIENTOS LOCALIZADOS EN LAS INMEDIACIONES DE LA PLANTA; SICARTSA PARA SU EXPLOTACIÓN, FIRMÓ UN CONTRATO CON LA EMPRESA "INDUSTRIA EJIDAL PARA LA EXPLOTACIÓN DE CALIZA DE LOS EJIDOS DE SANTA MARÍA Y CORRAL FALSO", MISMA QUE SE UBICA EN EL MUNICIPIO DE LA UNIÓN, GUERRERO. CON ESTE CONTRATO SE ASEGURA EL SUMINISTRO DE PIEDRA CALIZA DE CALIDAD SIDERÚRGICA.

OTRAS MATERIAS PRIMAS.- EXISTEN ADEMÁS OTRAS MATERIAS PRIMAS COMO DOLO

MITA, MANGANESO, ALUMINIO Y FERROALEACIONES QUE SON SUMINISTRADAS POR EMPRESAS NACIONALES LOCALIZADAS EN DIVERSAS PARTES DEL PAÍS.

### V.2.3 IMPORTANCIA DE SICARTSA DENTRO DEL ÁMBITO NACIONAL.

LA IMPORTANCIA DE SICARTSA EN EL ÁMBITO NACIONAL SE INICIA CON EL APROVECHAMIENTO, EN BENEFICIO DEL PAÍS, DE LOS RECURSOS DE MINERAL DE HIERRO QUE DURANTE MUCHOS AÑOS FUERON CODICIADOS POR EMPRESAS EXTRANJERAS.

DESDE SU NACIMIENTO, SICARTSA HA TENIDO COMO PRINCIPALES OBJETIVOS EL DE INTEGRARSE A LA INDUSTRIA SIDERÚRGICA NACIONAL PARA COADYUVAR AL ABASTECIMIENTO DEL MERCADO LOCAL Y CONCURRIR AL MERCADO INTERNACIONAL POR MEDIO DE EXPORTACIONES A PRECIOS COMPETITIVOS Y DE ELEVADA CALIDAD, ADEMÁS DE SUMINISTRAR PRODUCTOS A PRECIOS RAZONABLES AL MERCADO LOCAL QUE CUANDO FUERAN UTILIZADOS COMO INSUMOS EN OTRAS EMPRESAS NACIONALES, TAMBIÉN ÉSTOS ESTUVIERAN EN CONDICIONES COMPETITIVAS EN EL MERCADO MUNDIAL.

PARA CUMPLIR CON ESTOS OBJETIVOS, EL DESARROLLO DE SICARTSA SE PLANEÓ EN CUATRO ETAPAS; LA PRIMERA DE ELLAS ACTUALMENTE EN OPERACIÓN Y LAS PRÓXIMAS QUE SERÁN REALIZADAS DE ACUERDO AL PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO DEL SECTOR SIDERÚRGICO Y DE ACUERDO A LAS POSIBILIDADES FINANCIERAS DEL PAÍS.

EL COMPLEJO SIDERÚRGICO DE SICARTSA, POR LA MAGNITUD DE LA INVERSIÓN REQUERIDA, POR LOS GRANDES VOLÚMENES QUE UTILIZA, POR EL TIPO DE PRODUCTOS QUE FABRICA, LOS CUALES EN SU MAYORÍA SON UTILIZADOS COMO INSUMOS EN OTRAS INDUSTRIAS, Y POR EL EMPLEO QUE GENERA EN FORMA DIRECTA E INDIRECTA, ES UN EJEMPLO CON

CRETO DE UNA INDUSTRIA BÁSICA PARA LA CREACIÓN DE UN POLO DE DESARROLLO.

Es así como SICARTSA PROMUEVE COMO INDUSTRIA MOTRIZ LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL EN RAMAS COMO LA PEQUEÑA Y MEDIANA MINERÍA, LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACIÓN EN SU RAMA METÁLICA Y METALMECÁNICA, EN LA INDUSTRIA CARBOQUÍMICA, EN LA INDUSTRIA DEL CEMENTO SIDERÚRGICO, EN LA INDUSTRIA ELÉCTRICA, EN LAS INDUSTRIAS AUXILIARES DE MANTENIMIENTO Y EN LA INDUSTRIA DE BIENES DE CAPITAL.

POR TODOS ESTOS ELEMENTOS Y POR SU LOCALIZACIÓN, EL COMPLEJO SIDERÚRGICO REPRESENTA UNA MEDIDA EFECTIVA PARA PROMOVER EL DESARROLLO REGIONAL Y EL DESCONGESTIONAMIENTO DE LAS ÁREAS INDUSTRIALES QUE ESTÁN GENERANDO IMPORTANTES DESECONOMÍAS EN EL DESARROLLO URBANO Y DE SERVICIOS.

LA MAGNITUD DE LA GENERACIÓN DE NUEVAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS, PROPICIADAS POR LA INDUSTRIA SIDERÚRGICA, PERMITEN CONSIDERAR QUE LA PROMOCIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL REBASA LOS LÍMITES LOCALES PARA COLOCARSE EN EL ÁMBITO MÁS AMPLIO DEL DESARROLLO ECONÓMICO NACIONAL MULTIREGIONAL.

#### V.2.4 CREACIÓN DE UN POLO DE DESARROLLO.

##### EL PAPEL DEL COMPLEJO SIDERÚRGICO COMO FACTOR DE DESARROLLO.

LA ZONA DONDE SE UBICA EL COMPLEJO SICARTSA HABÍA CARECIDO DE UN IMPULSO ECONÓMICO, OBSTACULIZÁNDOSE SU INTEGRACIÓN AL DESARROLLO DEL PAÍS. LOS ESFUERZOS ANTERIORES, A PESAR DE HABER MEJORADO LA ACTIVIDAD ECONÓMICA, SE REFERÍAN BÁSICAMENTE AL SECTOR AGRÍCOLA Y SE VINCULAN ESTRECHAMENTE A LOS DISTRITOS DE

RIEGO; ADEMÁS, NO SE HABÍA CONSTITUIDO UNA REGIÓN ESPECÍFICA QUE PUDIERA SER ABORDADA CON UN ESQUEMA DE PROGRAMACIÓN REGIONAL INTEGRAL, DEJANDO A UN LADO LA EXPLOTACIÓN DE SUS ABUNDANTES RECURSOS NATURALES Y HUMANOS DE ESTA PORCIÓN DE MÉXICO.

CON EL ESTABLECIMIENTO DE UNA EMPRESA DE LA MAGNITUD DE SICARTSA, EL ESPACIO ECONÓMICO SE VE MODIFICADO SUSTANCIALMENTE, CREÁNDOSE INNUMERABLES OBRAS DE INFRAESTRUCTURA COMO: CARRETERAS, FERROCARRIL, PUERTO MARÍTIMO, CIUDAD INDUSTRIAL, ETC., GENERÁNDOSE UN INCREMENTO DEMOGRÁFICO EN EL MUNICIPIO Y SE INICIA UN PROCESO DE DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL IRREVERSIBLE.

DEBIDO A ESTA INVERSIÓN MASIVA EN EL ESTADO DE MICHOACÁN, LO QUE HASTA 1970 ERA UNA REGIÓN DE ECONOMÍA PRECARIA, INCOMUNICADA E INDEFINIDA, AHORA SE CONVIERTE EN UNA REGIÓN PERFECTAMENTE UBICADA EN LOS ESPACIOS ECONÓMICOS DEL PAÍS, CON BUENAS VÍAS DE ACCESO, LOCALIZADA EN UN PUNTO ESTRATÉGICO, CON UNA ACTIVIDAD ECONÓMICA INDUSTRIAL DE ALTO NIVEL TECNOLÓGICO Y SUSCEPTIBLE DE SER PROGRAMADA EN TODOS SUS SECTORES, PARA GUARDAR UN EQUILIBRIO EN LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS Y EN LA DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO.

DE ESTA FORMA, LA INVERSIÓN FEDERAL HACE UN USO RACIONAL DE LOS RECURSOS Y CONDICIONA FAVORABLEMENTE UNA REGIÓN, PARA GARANTIZAR EN FORMA PERMANENTE SU DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL, PROPICIANDO LA INDUSTRIALIZACIÓN DE LA COSTA MEXICANA DEL PACÍFICO.

EL CRECIMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA.

AGRICULTURA,

EN EL SECTOR PRIMARIO SE CONTEMPLA UNA AGRICULTURA DUAL, PUES EXISTE LA AGRICULTURA TRADICIONAL Y RUDIMENTARIA, CON BAJOS RENDIMIENTOS QUE EN COMPARACIÓN A LA AGRICULTURA COMERCIAL Y MODERNA, SE OBTIENE UNA PRODUCCIÓN DE ALTO VALOR ECONÓMICO,

LOS PRINCIPALES CULTIVOS HAN SIDO: AJONJOLÍ, MAÍZ Y FRIJOL; LOS PRINCIPALES FRUTALES: LIMÓN, PLÁTANO Y COCO DE AGUA. LA PRODUCCIÓN DE CULTIVOS EN 1970 FUÉ DE 2 274 TONELADAS CON VALOR DE \$3 139 500.00, EN 1974 SE TUVO UN DECREMENTO EN LA PRODUCCIÓN DEL 8.4%, PERO SU VALOR SE INCREMENTÓ EN UN 38.4%. EN LOS FRUTALES HUBO UNA PRODUCCIÓN EN 1970 DE 50 820 TONELADAS CON VALOR DE \$58 096 120.00, EN 1974 EN AMBOS CONCEPTOS HUBO UN DECREMENTO DEL (19.0%) Y (19.6%) RESPECTIVAMENTE. LA SITUACIÓN INDICA QUE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA SIDERÚRGICA Y LAS NUMEROSAS OBRAS DE INFRAESTRUCTURA, ABSORBIERON LA MANO DE OBRA QUE ESTABA OCUPADA EN LAS LABORES AGRÍCOLAS, ADEMÁS DE QUE 1974 FUÉ UN AÑO CRÍTICO PARA LA PRODUCCIÓN NACIONAL DE ALIMENTOS, DEBIDO A LAS CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS ADVERSAS.

LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA SE VERÁ INCREMENTADA MEDIANTE PROGRAMAS ESPECÍFICOS DE DESARROLLO, BASADOS EN LA DISPONIBILIDAD DE TIERRA, CLIMA, TÉCNICA Y VOCACIÓN AGROLÓGICA, PUES EN 1970 SE TERMINA LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO DE LA PRESA JOSÉ MARÍA MORELOS, ADEMÁS DE LAS POSIBILIDADES DE COMERCIALIZACIÓN QUE SE PRESENTAN CON LA EXISTENCIA DE LA RED DE COMUNICACIONES CON LOS PRINCIPALES CENTROS DE CONSUMO COMO ACAPULCO Y EL DISTRITO FEDERAL.

#### GANADERÍA.

LA GANADERÍA BOVINA DE CARNE CUENTA EN LA ZONA CON CONDICIONES ECOLÓGICAS RE

LATIVAMENTE FAVORABLES PARA SU DESARROLLO; SU EXPLOTACIÓN SE REALIZA EN CONDICIONES RÚSTICAS, DE LIBRE PASTOREO Y EN TERRENOS CERRILES Y PLANOS; EN LOS ÚLTIMOS AÑOS SE HABÍA PRESENTADO EL PROBLEMA DE CARENCIA DE PASTOS, QUE SE AGRAVÓ POR LA SOBRECARGA EN LOS POTREROS DEBIDO A LA DECLINACIÓN DE LA DEMANDA DE CARNE DE BOVINO. LA GANADERÍA LECHERA NO HA TENIDO UN GRAN DESARROLLO, A PESAR DE LOS ESFUERZOS QUE SE HAN HECHO, DEBIDO A QUE LAS DISTINTAS ESPECIES NO SE HAN PODIDO ADAPTAR A LAS CONDICIONES DE ESTA REGIÓN.

ACTUALMENTE, LA SITUACIÓN HA EVOLUCIONADO HACIA UNA MAYOR TECNIFICACIÓN Y PRODUCTIVIDAD, TANTO PARA ABASTECER AL MERCADO LOCAL Y REGIONAL COMO EXTRA-REGIONAL.

LA PUESTA EN OPERACIÓN DEL DISTRITO DE RIEGO DE LA PRESA JOSÉ MARÍA MORELOS, REPERCUTIRÁ EN LA ACTIVIDAD AGRÍCOLA Y GANADERA AL INCREMENTARSE LA EXPLOTACIÓN DE BOVINOS PARA CARNE, PRINCIPALMENTE.

#### Pesca.

EN 1970, EL MUNICIPIO PARTICIPÓ CON EL 10% DE LA PRODUCCIÓN PESQUERA DEL ESTADO, DEDICÁNDOSE A ESTA ACTIVIDAD EL 4% DE LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA.

EN LA OFICINA DE PESCA SE HAN REGISTRADO 99 EMBARCACIONES DE UNA CAPACIDAD MÁXIMA HASTA DE TRES TONELADAS, LO QUE NOS INDICA QUE LA PESCA QUE AHÍ SE REALIZA HA SIDO DE RIBERA Y GENERALMENTE PARA CONSUMO LOCAL.

AL CONSTRUIRSE EL PUERTO, SE PLANTEA LA NECESIDAD DE CREAR INSTALACIONES PES-

QUERAS A CORTO PLAZO PARA DESARROLLAR Y ACTIVAR A LA PESCA DE ALTURA Y, DE ESTA MANERA ABASTECER AL MERCADO REGIONAL Y EXTRA-REGIONAL, DEBIDO A QUE LA DEMANDA DE LOS PRODUCTOS MARINOS SUPERA A LA OFERTA,

CON EL PROPÓSITO DE APROVECHAR LA RIQUEZA MARINA EN LAS ESPECIES DE ROBALO, - HUACHINANGO, TIBURÓN, ETC., LA PROMOTORA INDUSTRIAL DEL BALSAS, CREÓ LA EMPRESA PESQUERA DEL BALSAS, S.A. DE C.V.

#### SILVICULTURA.

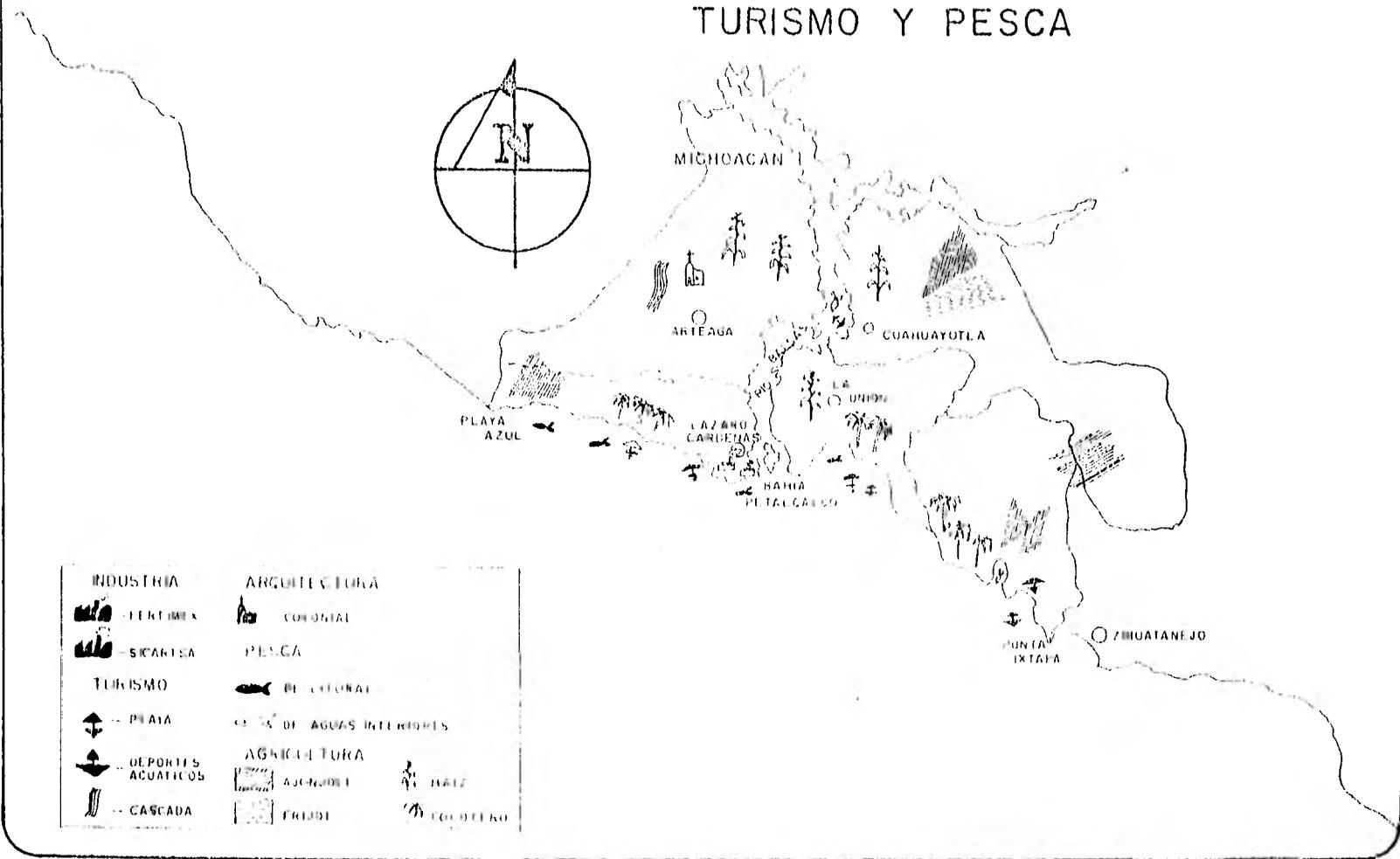
LA PARTICIPACIÓN DEL MUNICIPIO EN LAS ACTIVIDADES FORESTALES ES NULA EN COMPARACIÓN CON OTROS QUE SÍ TIENEN POSIBILIDADES DE DESARROLLO PARA ESTA RAMA ECONÓMICA.

LA PRODUCCIÓN NO MADERABLE DEL MUNICIPIO ES INSIGNIFICANTE Y ESPORÁDICA, PUES EN ALGUNOS AÑOS SE REGISTRA ALGUNA PRODUCCIÓN DE RESINAS, COMO EN OTROS LA EXPLOTACIÓN DE HOJAS DE LA PALMA REAL, MIENTRAS QUE LA PRODUCCIÓN MADERABLE ES CONSTANTE Y DE TIPO TROPICAL.

#### EL INCREMENTO DE LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL.

EL DESARROLLO INDUSTRIAL HASTA 1970 FUE INCIPIENTE, SIN INTEGRAR PROCESOS PRODUCTIVOS COMPLEJOS, COMO HA SUCEDIDO EN OTRAS REGIONES, INCLUSO DEL ESTADO DE MICHOACÁN. LA INDUSTRIA DEL MUNICIPIO, PUEDE AFIRMARSE, ERA DE TIPO ARTESANAL Y DE TALLER, ESTRECHAMENTE LIGADA A LA PRODUCCIÓN DEL SECTOR PRIMARIO, ES DECIR, PREDOMINABAN PEQUEÑOS ESTABLECIMIENTOS COMO: TORTILLERÍAS, PANADERÍAS, PALETERÍAS, REGENERACIÓN Y VULCANIZACIÓN DE HULE, ETC.

# AGRICULTURA, INDUSTRIA, TURISMO Y PESCA



DE ACUERDO AL CENSO INDUSTRIAL DE 1971, EN LÁZARO CÁRDENAS HABÍA 27 ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES, QUE DIERON OCUPACIÓN A 59 PERSONAS, QUIENES PERCIBIERON 177 000 PESOS DE REMUNERACIONES,

DICHOS ESTABLECIMIENTOS TENÍAN UN CAPITAL INVERTIDO DE 1 163 MILLONES DE PESOS, CON UN VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE 1 351 MILLONES DE PESOS Y UN VALOR AGREGADO DE 578 000 PESOS.

CON LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE SICARTSA, LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL HA EVOLUCIONADO ESTRECHAMENTE HACIA LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN EN SUS DIVERSOS ASPECTOS COMO: INFRAESTRUCTURA, PUERTO, FERROCARRIL, DEMANDA DE SERVICIOS, - ETC.

EL CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN PROVOCA LA NECESIDAD DE PROMOVER Y ESTABLECER OTROS CENTROS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL, QUE CUBRAN LAS NECESIDADES DE LA MISMA POBLACIÓN Y DE OTRAS INDUSTRIAS QUE SE COMPLEMENTEN CON LA INDUSTRIA SIDERÚRGICA; EN FORMA INDIRECTA, LA AGLOMERACIÓN DE LA POBLACIÓN EN LÁZARO CÁRDENAS, EL DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA, EL AVANCE TECNOLÓGICO, EL DESARROLLO AGRÍCOLA Y LA EXISTENCIA DE ABUNDANTES RECURSOS NATURALES, PERMITE VISUALIZAR UN GRAN INCREMENTO AGROINDUSTRIAL.

LA EXPLOTACIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES PROPICIA EL DESARROLLO INDUSTRIAL EN SUS DIFERENTES NIVELES Y, DADA LA DISPOSICIÓN DE DICHOS RECURSOS, LOS BENEFICIOS DEL DESARROLLO INDUSTRIAL PUEDEN SER DIFUNDIDOS A - - OTRAS LOCALIDADES.

LA PROGRAMACIÓN INDUSTRIAL CONTEMPLA A CORTO Y LARGO PLAZO, EL FOMENTO DE LA

PEQUEÑA, MEDIANA Y PESADA INDUSTRIA, QUE APROVECHEN LA REASIGNACIÓN DE LOS - RECURSOS POTENCIALES, QUE TRANSFORMAN A LÁZARO CÁRDENAS EN UN VERDADERO POLO DE DESARROLLO.

SICARTSA, COMO GENERADORA DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS, COMO AQUÉLLAS EMPRESAS QUE APROVECHEN LOS SUBPRODUCTOS E INDUSTRIAS AUXILIARES, HACEN QUE EL IMPULSO A LÁZARO CÁRDENAS SEA PRIORITARIO, POR SER A NIVEL DE DECISIÓN NACIONAL, ADEMÁS DE QUE PROXIMAMENTE SE INSTALARÁN UNA SERIE DE INDUSTRIAS COMO EL ASTILLERO, UNA PLANTA DE FERTILIZANTES DE GUANOMEX, PEMEX, C.F.E., ETC., CON LAS CUALES SE ESTÁN SENTANDO LAS BASES PARA UN EQUILIBRADO Y RACIONAL DESARROLLO INDUSTRIAL DE LA REGIÓN.

#### EL AUMENTO DE LA ACTIVIDAD COMERCIAL.

EN 1970, HUBO UN TOTAL DE 199 ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES, DONDE ESTABAN OCUPADAS 334 PERSONAS, CON UN CAPITAL INVERTIDO DE \$5 936 000.00, GENERANDO VENTAS NETAS E INGRESOS DIRECTOS POR VALOR DE \$10 876.00 CON UN VALOR AGREGADO - CENSAL BRUTO DE \$3 478 000.00.

EN LÁZARO CÁRDENAS COMO EN OTROS MUNICIPIOS QUE DEPENDEN DE LA ACTIVIDAD AGRÍCOLA, LA ACTIVIDAD COMERCIAL SE VINCULA ÍNTIMAMENTE CON LA ELABORACIÓN Y - TRANSFORMACIÓN DE LOS PRODUCTOS AGRÍCOLAS.

LOS PRINCIPALES RENGLONES DE LA ACTIVIDAD COMERCIAL FUERON LOS ESTABLECIMIENTOS DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS ELABORADOS, DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS AGRÍCOLAS Y GANADEROS NO ESPECIFICADOS, DE PRENDAS DE VESTIR, DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, ETC.

LOS ESTABLECIMIENTOS DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS ELABORADOS Y LOS PRODUCTOS ALIMENTICIOS AGRÍCOLAS Y GANADEROS, REPRESENTARON MÁS DEL 70% DE LOS COMERCIOS ESTABLECIDOS.

LA ACTIVIDAD COMERCIAL HA CRECIDO EN RITMO Y PROPORCIÓN, SIN EMBARGO, NO CONTAMOS CON LAS ESTADÍSTICAS NECESARIAS PARA EVALUARLA, PERO SEGUIRÁ CRECIENDO AL CONTAR CON UNA REGIÓN INDUSTRIAL COMPLEMENTADA CON LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA Y PESQUERA, LA EXISTENCIA DE NUEVOS CENTROS DE POBLACIÓN CON MAYORES NIVELES DE INGRESO.

#### SUS EFECTOS SOBRE EL DESARROLLO INDUSTRIAL.

LA CREACIÓN DE SICARTSA CONFIGURA UNA REGIÓN ECONÓMICA QUE COMPRENDE PARTE DE LOS ESTADOS DE MICHOACÁN Y GUERRERO, QUE A PESAR DE TENER ABUNDANTES RECURSOS NATURALES SUSCEPTIBLES DE APROVECHAMIENTO, HABÍA PERMANECIDO MARGINADA DEL DESARROLLO NACIONAL.

EL DESARROLLO INDUSTRIAL DE ESTA REGIÓN ES UNO DE LOS ELEMENTOS MÁS IMPORTANTES EN LA TRANSFORMACIÓN DEL ESPACIO ECONÓMICO, DEBIDO A LOS MÚLTIPLES EFECTOS QUE PROVOCA EN TODOS LOS NIVELES DE PRODUCCIÓN, LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE SICARTSA ABRE NUMEROSAS POSIBILIDADES PARA EL ESTABLECIMIENTO DE UNA GRAN VARIEDAD DE INDUSTRIAS, COMO FABRICACIÓN DE MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE FERROALEACIONES, DE CEMENTO, DE ESTRUCTURAS Y PAILERÍA, FUNDICIÓN, ETC., ASÍ COMO OTRAS INDUSTRIAS A NIVEL DE DECISIÓN NACIONAL QUE SE ESTABLECERÁN PRÓXIMAMENTE PARA CONSOLIDAR A ESTE NUEVO POLO DE DESARROLLO.

EL AVANCE DEL SECTOR INDUSTRIAL DEBE SER APRECIADO EN SUS DIFERENTES CATEGORÍAS, DE TAL MANERA QUE LOS PROGRAMAS DE EXPANSIÓN, ESTÉN UBICADOS EN EL NIVEL RESPECTIVO, CON EL OBJETO DE OPTIMIZAR LA DISPONIBILIDAD DE LOS RECURSOS ASIGNADOS.

ENTRE LAS RAMAS INDUSTRIALES QUE TIENEN MAYOR FACTIBILIDAD DE DESARROLLO -POR CONTAR EN EL MUNICIPIO CON BUENAS VÍAS DE COMUNICACIÓN Y LA EXISTENCIA DEL - PUERTO LÁZARO CÁRDENAS- SE ENCUENTRAN EMPRESAS TALES COMO ASTILLEROS Y EMPRESAS DE PRODUCTOS MARINOS, INDUSTRIAS FABRICANTES DE BIENES DE CAPITAL Y DE BIENES DE CONSUMO DURADEROS, CUYOS PRODUCTOS PUEDEN SER COLOCADOS EN EL MERCADO NACIONAL , REGIONAL Y LOCAL; EJEMPLO DE ELLO, SON LAS EMPRESAS QUE A NIVEL DE DECISIÓN NACIONAL, PRÓXIMAMENTE SE INSTALARÁN EN LÁZARO CÁRDENAS, COMO EL ASTILLERO, UNA FÁBRICA DE FERTILIZANTES QUÍMICOS, UNA FÁBRICA DE IMPLEMENTOS ELÉCTRICOS, UNA FÁBRICA DE FUNDICIÓN Y ESTRUCTURAS, UNA EMPRESA DE PRODUCTOS PESQUEROS MEXICANOS, S.A., ETC., CONTRIBUYENDO DE ESTA MANERA AL DESARROLLO INTEGRAL DE LA REGIÓN, PUES SUS EFECTOS SERÁN AMPLIOS EN TODOS LOS NIVELES, PUESTO QUE SE ABSORBERÁ A LA MANO DE OBRA EXCEDENTE EN EL SECTOR AGROPECUARIO, SE ATRAERÁ A GRANDES EMPRESAS PRIVADAS Y SE TENDERÁ A LA ELIMINACIÓN DE LA DESOCUPACIÓN Y SUBOCUPACIÓN, CON LO QUE SE VA A GENERAR UN PROCESO DE CAPTACIÓN Y GENERACIÓN DE INGRESOS PARA TODA LA REGIÓN DE LÁZARO CÁRDENAS.

#### V.2.5 FUTURO PROMISORIO EN LA REGIÓN.

EL DÍA 12 DE FEBRERO DE 1980, EL C. SECRETARIO DE PATRIMONIO Y FOMENTO INDUSTRIAL, ANUNCIÓ LA FABRICACIÓN EN MÉXICO DE ACEROS PLANOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE BARCOS Y EQUIPO PESADO. EN ESTE PROYECTO SE INVERTIRÁN 48 MIL MILLONES DE PESOS, GENERANDO EMPLEOS PARA 35 MIL PERSONAS, ADEMÁS DE QUE EN ESE AÑO - -

SICARTSA TUVO UTILIDADES POR 100 MILLONES DE PESOS, ACTUALMENTE PRODUCE UN MILLÓN DE TONELADAS DE ACERO, QUE REPRESENTA CASI SU CAPACIDAD POTENCIAL.

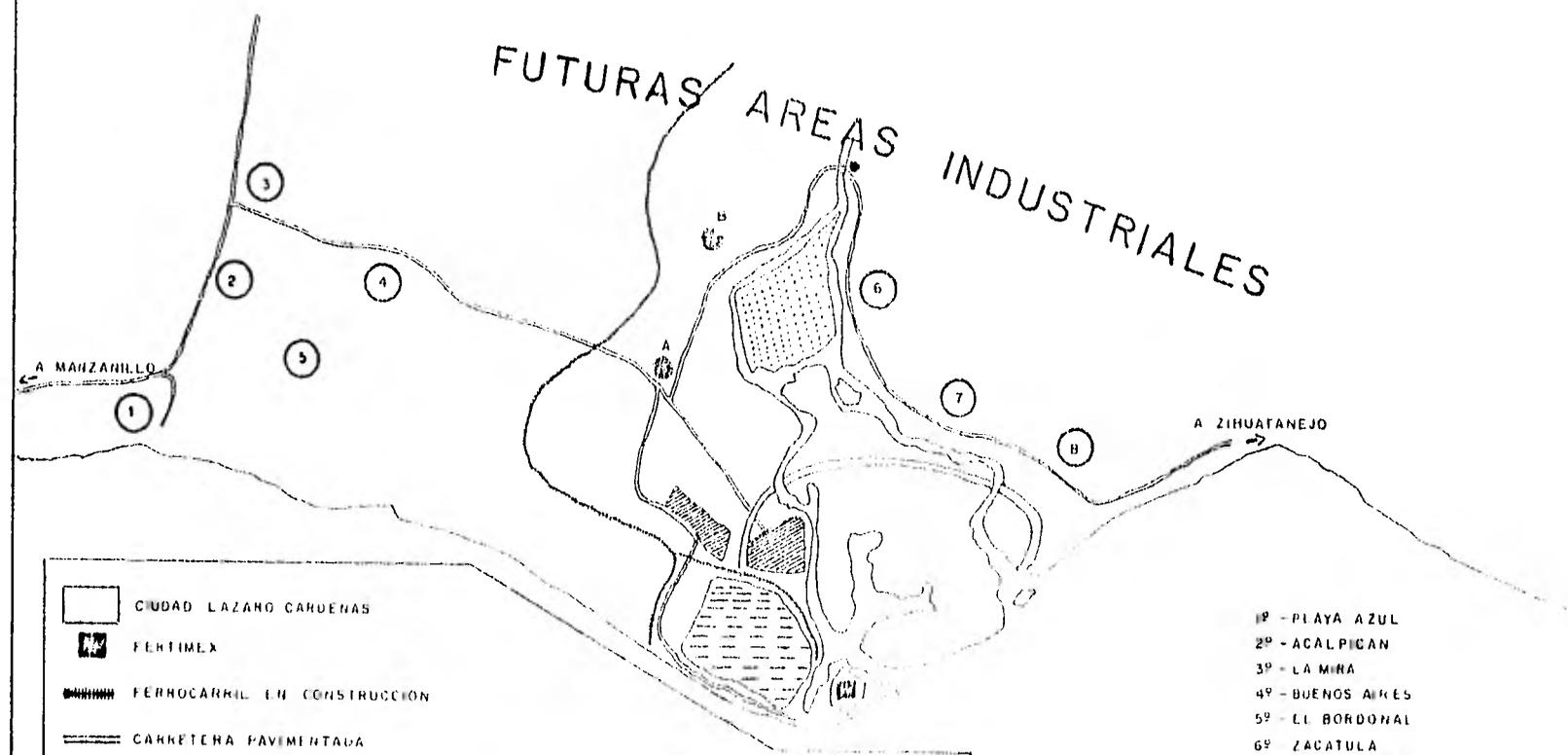
LA SEGUNDA ETAPA DE LA SIDERÚRGICA SE CONSTRUIRÁ EN TRES O CUATROS AÑOS, INCLUYENDO 6 MIL MILLONES DE PESOS PARA EL PROYECTO DE FORJA Y FUNDICIÓN Y ALREDEDOR DE 3 MIL MILLONES DE PESOS PARA EL PROYECTO DE COINVERSIÓN CON LOS JAPONESES PARA PRODUCIR TUBERÍA DE GRAN DIÁMETRO, LA CUAL SE DESTINARÁ A PEMEX FUNDAMENTALMENTE. CON LA AMPLIACIÓN DE LAS INSTALACIONES SE TENDRÁ UNA PRODUCCIÓN DE 2 MILLONES DE TONELADAS DE ACERO CRUDO Y 1.5 MILLONES DE PRODUCTOS TERMINADOS.

ES IMPORTANTE MENCIONAR QUE TAMBIÉN SE INVERTIRÁN ALREDEDOR DE 10 MIL MILLONES DE PESOS EN EL COMPLEJO DE FERTILIZANTES FOSFATADOS DE FERTIMEX, GENERANDO EMPLEO PARA 35 MIL PERSONAS DURANTE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN Y 13 MIL EN FORMA PERMANENTE PARA LA OPERACIÓN DE LA PLANTA. ESTA FÁBRICA PRODUCIRÁ 3.5 MILLONES DE PRODUCTOS, EQUIVALENTES AL TOTAL QUE ACTUALMENTE PRODUCE ESTA EMPRESA EN TODO EL PAÍS.

ADEMÁS, SE CANALIZARÁ UNA INVERSIÓN ADICIONAL SUPERIOR A 10 MIL MILLONES DE PESOS PARA OBRAS DE INTERÉS SOCIAL, VIVIENDA, SERVICIOS, CLÍNICAS, CENTROS RECREATIVOS Y MERCADOS.

POR ÚLTIMO, ES NECESARIO PROGRAMAR LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL A MEDIANO Y LARGO PLAZO, APROVECHANDO QUE ESTA REGIÓN TENDRÁ UNO DE LOS CUATRO PUERTOS INDUSTRIALES DONDE ESTARÁ ESTABLECIDA LA INDUSTRIA DEL ACERO, LA DE FERTILIZANTES Y FABRICACIÓN DE FUNDICIÓN PESADA, INDISPENSABLE PARA EL DESARROLLO

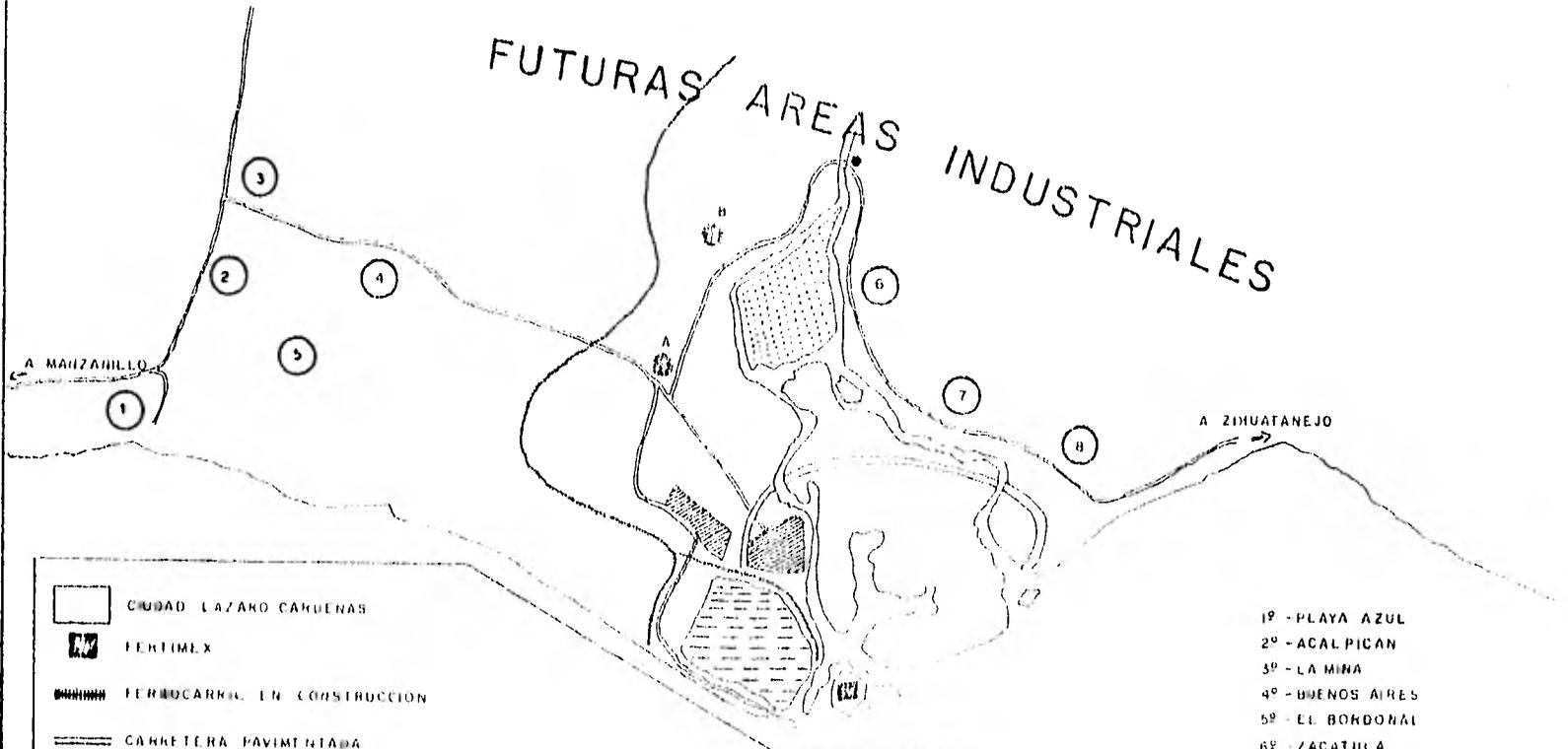
# FUTURAS AREAS INDUSTRIALES



	CIUDAD LAZARO CARDENAS
	FERTIMEX
	FERROCARRIL EN CONSTRUCCION
	CARRETERA PAVIMENTADA
	ZONA INDUSTRIAL DEL FIDEICOMISO CIUDAD LAZARO CARDENAS
	FUTUROS CAMINOS DE ACCESO
	PRESA "JOSE MARIA MORELOS"
	ISLA DE LA PALMA
	SIGANISA

- 1º - PLAYA AZUL
- 2º - ACALPICAN
- 3º - LA MIRA
- 4º - BUENOS AIRES
- 5º - EL BORDONAL
- 6º - ZACATULA
- 7º - EL NARANJITO
- 8º - SAN FRANCISCO
- A - LA ORILLA
- B - LAS GUACAMAYAS

# FUTURAS AREAS INDUSTRIALES



	CIUDAD LAZARO CARDENAS
	FERTIMEX
	FERROCARRIL EN CONSTRUCCION
	CARRERA PAVIMENTADA
	ZONA INDUSTRIAL DEL FIDEICOMISO CIUDAD LAZARO CARDENAS
	FUTUROS CAMINOS DE ACCESO
	PRESA "JOSE MARIA MORELOS"
	ISLA DE LA PALMA
	CHAKESA

- 1º - PLAYA AZUL
- 2º - ACALPICAN
- 3º - LA MINA
- 4º - BUENOS AIRES
- 5º - EL BORDONAL
- 6º - ZACATULA
- 7º - EL NARANJITO
- 8º - SAN FRANCISCO
- A - LA ORILLA
- B - LAS GUACAMAYAS

DE PROYECTOS DE BIENES DE INVERSIÓN DE GRAN MAGNITUD Y DE TRASCENDENCIA E IMPACTO NACIONAL PARA EL PAÍS.

### V.3 VENTAJAS DE LOCALIZACIÓN PARA LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL.

LA INDUSTRIA DE BIENES DE CAPITAL, DADAS SUS CARACTERÍSTICAS DE MERCADO, PUEDE ESTABLECERSE PRÁCTICAMENTE EN CUALQUIER LUGAR DONDE EXISTAN CONDICIONES DE INFRAESTRUCTURA, AGUA Y ENERGÍA. SIN EMBARGO, LAS DISTINTAS ALTERNATIVAS DE LOCALIZACIÓN DIFIEREN EN CUANTO AL COSTO DE PRODUCCIÓN Y TRANSPORTE, POR LO QUE DEBERÁ OPTARSE POR AQUELLOS PUNTOS QUE REDUZCAN AL MÁXIMO ESTOS COSTOS. EL ESTADO DEBERÁ PARTICIPAR EN LA PLANEACIÓN DE LOS PROYECTOS INDUSTRIALES, INCLUYENDO LA UBICACIÓN, YA QUE POR SER EN LA ACTUALIDAD EL PRINCIPAL CONSUMIDOR DE ESTOS BIENES, SE VE AFECTADO AL DETERMINARSE UNA LOCALIZACIÓN QUE NO SEA LA ÓPTIMA Y QUE TENGA COMO CONSECUENCIA UN INCREMENTO EN EL PRECIO, O BIEN, SI PARTICIPA COMO PRODUCTOR DEBERÁ MANTENER UN COSTO DE PRODUCCIÓN Y TRANSPORTE LO MÁS BAJO POSIBLE. ADEMÁS, YA SEA QUE LAS EMPRESAS SEAN PÚBLICAS, PRIVADAS O MIXTAS, EL ESTADO DEBERÁ PONER ATENCIÓN A LAS FACILIDADES U OBSTÁCULOS QUE SIGNIFICAN UNA U OTRA LOCALIZACIÓN PARA LA EXPORTACIÓN DE PARTE DE LA PRODUCCIÓN.

LA REGIÓN DE LAZARO CÁRDENAS, TIENE ACTUALMENTE UNA SIGNIFICACIÓN DE TIPO NACIONAL Y ESTÁ LLAMADA A CONVERTIRSE EN LA CUARTA ZONA INDUSTRIAL DEL PAÍS. LA UBICACIÓN GEOGRÁFICA, LA EXISTENCIA DE ABUNDANTES RECURSOS NATURALES, EL DESARROLLO ALCANZADO POR LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTES, LA CREACIÓN DE UNA CIUDAD INDUSTRIAL, EL COMPLEJO SIDERÚRGICO Y LOS GRANDES PROYECTOS INDUSTRIALES QUE AHÍ SE DESARROLLAN, CONSOLIDAN UN POLO DE DESARROLLO DE GRANDES MAGNITUDES,

LAS VENTAJAS DE LOCALIZACIÓN DE CIERTAS INDUSTRIAS DE BIENES DE CAPITAL EN LA REGIÓN DE LÁZARO CÁRDENAS SE PUEDEN RESUMIR EN LOS SIGUIENTES PUNTOS:

- A) LA EXISTENCIA DE UNA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (CARRETERA, FERROCARRIL, PUERTO) QUE DA ACCESO AL MERCADO NACIONAL Y AL MERCADO NACIONAL E INTERNACIONAL, TANTO PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS TERMINADOS COMO PARA LA ADQUISICIÓN DE MATERIAS PRIMAS Y OTROS INSUMOS.
- B) TERRENOS INDUSTRIALES SUFICIENTES EN NÚMERO Y EXTENSIÓN, CON LA VENTAJA DE LOCALIZARSE EN LA COSTA DEL OCEANO PACÍFICO, DONDE EXISTE UNA INFRAESTRUCTURA PORTUARIA.
- C) EXISTE UNA CAPACIDAD SUFICIENTE DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA, AGUA POTABLE EN ABUNDANCIA E IMPORTANTES RECURSOS NATURALES MINEROS, AGRÍCOLAS Y FORESTALES.
- D) EL COMPLEJO SIDERÚRGICO HA DESARROLLADO EN LA ZONA, UNA EXPERIENCIA INDUSTRIAL DE ALTA TECNOLOGÍA ENTRE LA POBLACIÓN, GENERANDO CADA VEZ, MAYOR NÚMERO DE TRABAJADORES DE ALTA CALIFICACIÓN ADIESTRADOS EN SU CENTRO DE CAPACITACIÓN, TAMBIÉN LA ACCIÓN GUBERNAMENTAL EN LA CREACIÓN DE ESCUELAS TÉCNICAS, BRINDA LA OPORTUNIDAD DE CONTAR CON MANO DE OBRA CALIFICADA.
- E) EL HECHO DE CONTAR CON UNA PLANTA SIDERÚRGICA DE LA MAGNITUD DE SICARISA; RESULTA UN ATRACTIVO PODEROSO PARA LA INDUSTRIA

DE BIENES DE CAPITAL, YA QUE SE REDUCIRÁN LOS COSTOS DE TRANSPORTE EN EL SUMINISTRO DE ACERO, MISMO QUE SE INCREMENTARÁ CON LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DE PRODUCCIÓN DE LA SIDERÚRGICA.

- f) LA EXISTENCIA DE INDUSTRIAS AUXILIARES O POSIBILIDADES DE SU INSTALACIÓN, ES OTRO DE LOS ATRACTIVOS QUE BRINDA LA REGIÓN PARA LA UBICACIÓN DE LA INDUSTRIA DE BIENES DE CAPITAL, INCLUSIVE EXISTE EN LA PLANTA SIDERÚRGICA, UN TALLER DE MANTENIMIENTO DONDE SE PUEDE DAR SERVICIO DE MAQUINADO DE PIEZAS DE GRAN TAMAÑO A OTRAS INDUSTRIAS.
- g) DADO QUE LA ZONA INDUSTRIAL ES DE NUEVA CREACIÓN, ES POSIBLE PROGRAMAR EL DESARROLLO DE LA ESTRUCTURA INDUSTRIAL DE LA MISMA Y ÉSTA PODRÍA SER LA ESTRUCTURA CORRESPONDIENTE A LA RAMA DE BIENES DE CAPITAL, Y ASÍ ORGANIZAR LA INDUSTRIA AUXILIAR DE TAL MANERA QUE SE OPTIMICE LA PRODUCCIÓN DE INSUMOS DE ACUERDO A UNA HOMOGENEIZACIÓN Y ESTANDARIZACIÓN DE LOS MISMOS.
- h) LA RELATIVA CERCANÍA CON EL NÚCLEO INDUSTRIAL DEL VALLE DE MÉXICO, PERMITE PENSAR EN UN MERCADO IMPORTANTE PARA LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL ORIGINADO EN LÁZARO CÁRDENAS.
- i) LA CONSTRUCCIÓN EN LÁZARO CÁRDENAS DE UN ASTILLERO DE GRANDES DIMENSIONES, CONSTITUYE EL PASO MÁS IMPORTANTE EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN NAVAL, Y SU EFECTO EN EL DESARROLLO DE LAS

DIVERSAS RAMAS INDUSTRIALES ES MUY CONSIDERABLE, YA QUE LAS INSTALACIONES AUXILIARES (FUNDICIÓN, MAQUINADO, ENSAMBLE, PAILERÍA, ESTRUCTURAS, ETC.) PUEDEN, EN UN MOMENTO DADO, PRESTAR SERVICIO A OTRAS INDUSTRIAS Y EN ESPECIAL A LA DE BIENES DE CAPITAL.

#### V.4 DESARROLLO INDUSTRIAL.

LA EJECUCIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL COMPLEJO SIDERÚRGICO SICARTSA, CONSTITUYE EL ELEMENTO MÁS IMPORTANTE DEL DESARROLLO INDUSTRIAL DE LA REGIÓN, YA QUE ANTES DE ESTE HECHO, NO CONTABA CON NINGÚN ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL DE IMPORTANCIA.

##### V.4.1 PROYECTOS INDUSTRIALES BÁSICOS.

SE TIENE PREVISTA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA GRAN PLANTA DE FERTILIZANTES, PROPIEDAD DEL GOBIERNO FEDERAL, Y LA INSTALACIÓN DE UN ASTILLERO PARA LA FABRICACIÓN DE BARCOS DE MÁS DE 43 000 TONELADAS. TAMBIÉN ES POSIBLE, QUE DE ACUERDO A LOS PLANES DE LA COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD, SE FABRIQUEN EN LA REGIÓN IMPLEMENTOS ELÉCTRICOS.

ESTOS PROYECTOS INDUSTRIALES, PUEDEN CONSIDERARSE BÁSICOS Y ORIGINADOS POR UNA DECISIÓN DE TIPO GUBERNAMENTAL, QUE POR TRATARSE DE INDUSTRIAS CON UNA GRAN GAMA DE RELACIONES INTERINDUSTRIALES, PUEDEN DAR ORIGEN A LA REALIZACIÓN DE OTROS PROYECTOS INDUSTRIALES COMPLEMENTARIOS O AUXILIARES, CONSOLIDANDO ASÍ, UNA ESTRUCTURA INDUSTRIAL DE GRAN IMPORTANCIA EN LA REGIÓN.

LOS PRIMEROS PASOS EN ESTE SENTIDO SE HAN DADO YA, DERIVADOS INICIALMENTE POR LA OPERACIÓN DE LA PLANTA SIDERÚRGICA, YA QUE SE HA MOSTRADO UN GRAN INTERÉS POR PARTE DE EMPRESARIOS PRIVADOS, PARA LLEVAR A CABO UNA SERIE DE PROYECTOS INDUSTRIALES LIGADOS TANTO A LA OPERACIÓN COMO A LA TRANSFORMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE SICARTSA. EN EL PRIMER CASO, SE ESTÁN REALIZANDO LOS ESTUDIOS PREVIOS PARA LA INSTALACIÓN DE UNA PLANTA DE REFRACTARIOS DE DIVERSOS TIPOS UTILIZADOS EN LA INDUSTRIA SIDERÚRGICA; TAMBIÉN SE ESTUDIAN LAS POSIBILIDADES DEL APROVECHAMIENTO DE LA ESCORIA DEL ALTO HORNO DE LA SIDERÚRGICA, PARA LA FABRICACIÓN DE CEMENTO; ASIMISMO, EXISTE UN MARCADO INTERÉS POR APROVECHAR LOS SUBPRODUCTOS DE LA PLANTA COQUIZADORA DE SICARTSA, YA QUE ESTA PLANTA ESTÁ ADAPTADA PARA LA RECUPERACIÓN DE ALQUITRÁN, BENZOL Y SULFATO DE AMONIO, QUE SON MATERIA PRIMA PARA UNA GRAN GAMA DE PRODUCTOS QUÍMICOS Y FARMACÉUTICOS. EN EL SEGUNDO CASO, ES DECIR, APROVECHANDO LA PRODUCCIÓN DE LA SIDERÚRGICA, EXISTE EL INTERÉS DE EMPRESARIOS PRIVADOS POR DESARROLLAR UN PROYECTO DE TREFILACIÓN DE ALAMBRE, PARA PRODUCIR ARTÍCULOS COMO CLAVOS, MALLA DE ALAMBRE DE DIVERSOS TIPOS Y OTROS PRODUCTOS SIMILARES.

POR OTRA PARTE, TAMBIÉN ES CONVENIENTE RESALTAR LA LABOR QUE SICARTSA, CONJUNTAMENTE CON NACIONAL FINANCIERA, REALIZAN EN LA PROMOCIÓN DE PROYECTOS INDUSTRIALES EN LA ZONA, A ESTE RESPECTO, LA EMPRESA HA VENIDO REALIZANDO ESTUDIOS DE PREFACTIBILIDAD PARA PROYECTOS DE INVERSIÓN, COMO POR EJEMPLO, UN TALLER DE FUNDICIÓN, UN TALLER DE PAILERÍA, UNO DE TREFILACIÓN Y OTROS DE LA MISMA CATEGORÍA.

#### V.4.2 DESARROLLO DE UN MERCADO REGIONAL Y NACIONAL.

EN OTRO NIVEL, EL DESARROLLO INDUSTRIAL DE LA REGIÓN, TAMBIÉN SE HA VISTO POR

TALECIDO POR LA CREACIÓN DE UN MERCADO LOCAL Y REGIONAL QUE MOTIVA A LA CREACIÓN DE PEQUEÑAS Y MEDIANAS INDUSTRIAS PRODUCTORAS DE ARTÍCULOS BÁSICOS DE CONSUMO Y DE INSUMOS DE USO DIFUNDIDO EN LA FORMACIÓN DE UN NUEVO CENTRO DE POBLACIÓN DE ELEVADO NIVEL DE URBANIZACIÓN; TAMBIÉN A ESTE RESPECTO, SE HAN CONCRETADO ALGUNOS PROYECTOS INDUSTRIALES A TRAVÉS, TANTO DE ORGANISMOS ESTATALES COMO PRIVADOS. EJEMPLO DE ELLO SON LOS PROYECTOS DE LA PROMOTORA INDUSTRIAL DEL BALSAS Y EL FONDO NACIONAL DE FOMENTO EJIDAL.

#### V.4.3 TERRENOS INDUSTRIALES.

CONSIDERANDO QUE LÁZARO CÁRDENAS ES UN CENTRO INDUSTRIAL DE NUEVA CREACIÓN, EXISTEN GRANDES EXTENSIONES DE TERRENO QUE ESTÁN DESTINADAS AL ESTABLECIMIENTO DE INDUSTRIAS. ACTUALMENTE EL FIDEICOMISO DE LA CIUDAD DE LÁZARO CÁRDENAS, ADMINISTRA LA VENTA DE TERRENOS INDUSTRIALES EN UNA EXTENSIÓN DE 36 HECTÁREAS, DE LAS CUALES, SE HA VENDIDO APROXIMADAMENTE EL 90%.

TAMBIÉN EL FONDO NACIONAL PARA LOS DESARROLLOS PORTUARIOS, TIENE A SU CARGO LA ADMINISTRACIÓN DE 574 HECTÁREAS QUE ESTÁN DESTINADAS AL ASENTAMIENTO DE INDUSTRIAS; ESTE PARQUE INDUSTRIAL SE LOCALIZA EN LA DESEMBOCADURA DEL RÍO BALSAS Y CUENTA CON SUFICIENTES FRENTES DE AGUA PARA AQUÉLLAS INDUSTRIAS QUE LO REQUIERAN; ESTOS TERRENOS CONTARÁN CON OBRAS PORTUARIAS PARA EL MOVIMIENTO DE CARGA, ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE COMBUSTIBLES. A LA FECHA, SE HAN REGISTRADO SOLICITUDES PARA LA ADQUISICIÓN DE TERRENOS POR PARTE DE EMPRESAS TALES COMO CEMENTOS TOLTECA, S.A.; CEMENTOS ANÁHUAC, S.A.; TIBURONERA, S.A.; PRODUCTOS PESQUEROS MEXICANOS; PETRÓLEOS MEXICANOS; ASTILLEROS UNIDOS Y FERTILIZANTES MEXICANOS.

#### V.4.4 DESCENTRALIZACIÓN INDUSTRIAL.

LA TENDENCIA DE LA POLÍTICA REGIONAL NACIONAL, ES EN EL SENTIDO DE DESCENTRALIZAR LOS NÚCLEOS INDUSTRIALES QUE HASTA LA FECHA HAN VENIDO AGLOMERANDO UNA SERIE DE ACTIVIDADES INDUSTRIALES EN FORMA DESORDENADA, QUE HAN ACARREADO COMO CONSECUENCIA, UN DESEQUILIBRIO ENTRE REGIONES EN EL TERRITORIO NACIONAL.

LA NUEVA ZONA INDUSTRIAL DE LÁZARO CÁRDENAS, REPRESENTA EN EL CONTEXTO DE POLÍTICA DE DESCENTRALIZACIÓN, UNA BUENA OPORTUNIDAD PARA HACER EFECTIVA DICHA POLÍTICA.

EL OBJETIVO PRINCIPAL ES EL DE DESCONGESTIONAR LOS NÚCLEOS INDUSTRIALES, TALES COMO LA CIUDAD DE MÉXICO Y LA CIUDAD DE MONTERREY, ASÍ COMO CONTROLAR EL CRECIMIENTO DE OTRAS COMO LA CIUDAD DE GUADALAJARA.

#### V.5 FACTIBILIDAD DE PRODUCCIÓN.

##### V.5.1 FUNDICIÓN.

LA INDUSTRIA DE LA FUNDICIÓN RESULTA BÁSICA PARA LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL, YA QUE PARTICIPA EN UN GRAN NÚMERO DE PRODUCTOS EN DIFERENTES GRADOS DE CONTENIDO Y CON DIVERSAS ESPECIFICACIONES. EL APROVECHAMIENTO DE LA INDUSTRIA AUXILIAR DE FUNDICIÓN REQUERIDA PARA LA SIDERÚRGICA Y PARA LA PRODUCCIÓN DE BARCOS EN LÁZARO CÁRDENAS, PODRÁ PROGRAMARSE EN EL SENTIDO DE CONTAR CON UNA CAPACIDAD SUFICIENTE, ASÍ COMO UN SISTEMA DE PRODUCCIÓN ESTANDARIZADO LO MÁS POSIBLE, DE TAL MANERA QUE SEA FÁCILMENTE ADAPTABLE A LOS REQUERIMIENTOS

DE PIEZAS FUNDIDAS POR DIVERSAS INDUSTRIAS DE BIENES DE CAPITAL.

### V.5.2 MÁQUINAS-HERRAMIENTAS.

LA PRODUCCIÓN DE MÁQUINAS-HERRAMIENTAS SE INICIA YA EN EL PAÍS, SIN EMBARGO, DIFÍCILMENTE PODRÁ ABASTECERSE CON LAS PLANTAS EXISTENTES, EL MERCADO INTERNO. ASIMISMO, ES POSIBLE QUE MEDIANTE UNA PRODUCCIÓN BASADA EN BAJOS COSTOS DE PRODUCCIÓN Y NORMAS DE CALIDAD INTERNACIONALES, EL MERCADO INTERNACIONAL PERMITA EL DESARROLLO DE UNA PRODUCCIÓN A GRAN ESCALA ENFOCADA A LA EXPORTACIÓN INICIALMENTE DE MÁQUINAS-HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍA NO MUY COMPLEJA Y DE CARACTERÍSTICAS ESTANDARIZADAS.

### V.5.3 TRANSFORMADORES, INTERRUPTORES Y MOTORES ELÉCTRICOS.

LA FABRICACIÓN DE TRANSFORMADORES, INTERRUPTORES Y MOTORES ELÉCTRICOS EN EL PAÍS, SÓLO CONTEMPLA AQUÉLLOS PRODUCTOS DE PEQUEÑO Y MEDIANO TAMAÑO, SIENDO EL EQUIPO PESADO QUE SE IMPORTA, UNO DE LOS PRINCIPALES RENGLONES DE CONSUMO EN LA INDUSTRIA ELÉCTRICA.

LA PRODUCCIÓN INTERNA DE ESTOS EQUIPOS, REPRESENTA UN ELEMENTO IMPORTANTE EN LA DISMINUCIÓN DEL DESEQUILIBRIO DE LA BALANZA COMERCIAL. LA PARTICIPACIÓN DE LA INDUSTRIA DEL HIERRO Y DEL ACERO EN ESTE CAMPO, ES DE SUMA IMPORTANCIA, YA QUE EN ALGUNOS PRODUCTOS, EL ACERO LLEGA A SIGNIFICAR HASTA EL 90% DEL PESO DEL EQUIPO. LOS INSUMOS REQUERIDOS DE LA INDUSTRIA SON PIEZAS DE HIERRO COLADO PARA CARCASAS, LAMINADOS PLANOS PARA SOPORTES, TANQUES Y NÚCLEOS FORMADOS DE LÁMINAS AL ALTO SILICIO.

LAS PARTES DE EQUIPOS O MATERIAS PRIMAS NO PRODUCIDAS EN EL PAÍS, TIENEN LA POSIBILIDAD DE SER IMPORTADAS A TRAVÉS DEL PUERTO Y SE ELIMINARÍA EL TRANSPORTE TERRESTRE, DE SER ENSAMBLADAS O UTILIZADAS EN LA MISMA ZONA. EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA MENCIONADA, JUNTO A LA DEL HIERRO Y EL ACERO Y LA DE CONSTRUCCIÓN NAVAL, PERMITE DESARROLLAR UNA INDUSTRIA INTEGRADA, YA QUE LA INDUSTRIA ELÉCTRICA, ADEMÁS DE EQUIPO PESADO, ESTARÍA EN POSIBILIDAD DE FABRICAR MOTORES Y APARATOS ELÉCTRICOS PARA LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN DE BARCOS.

#### V.5.4 INDUSTRIA MINERA.

EL DESARROLLO PRESENTE Y FUTURO DE LA REGIÓN PACÍFICO CENTRO EN CUANTO A LA INDUSTRIA MINERA Y LAS CONDICIONES DE INDUSTRIALIZACIÓN FAVORABLES, ASÍ COMO LA EXISTENCIA DE MATERIAS PRIMAS E INDUSTRIAS AUXILIARES DE FUNDICIÓN Y MAQUINADO, HACEN POSIBLE QUE LA FABRICACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LA INDUSTRIA MINERA TENGA EN LÁZARO CÁRDENAS, GRANDES VENTAJAS PARA SU DESARROLLO. LA FABRICACIÓN DE ESTOS PRODUCTOS, REQUIERE TAMBIÉN, ENTRE SUS PRINCIPALES PRODUCTOS DE PIEZAS DE HIERRO COLADO PARA LOS CUERPOS DE MAQUINARIA, BLINDAJES Y COMPONENTES RESISTENTES AL CALOR; ACEROS ESPECIALES PARA FLECHAS, BALEROS, EN GRANES, ETC.; LAMINADOS PLANOS PARA ESTRUCTURAS; COMPONENTES Y TUBERÍA.

LOS PRODUCTOS RELACIONADOS CON LA INDUSTRIA DE LA MINERÍA QUE SON SUSCEPTIBLES DE PRODUCIRSE SON: EQUIPO MÓVIL PARA TALADRAR, DRAGAS, COMPRESORES Y GRANDES BOMBAS.

#### V.5.5 INDUSTRIA SIDERÚRGICA.

EL EQUIPO UTILIZADO EN LA INDUSTRIA SIDERÚRGICA, TIENE UN DESARROLLO TECNOLÓ-

GICO MUY DINÁMICO, POR LO QUE SU FABRICACIÓN REQUIERE DE MUCHA EXPERIENCIA. RESPECTO A LAS POSIBILIDADES DE PRODUCCIÓN EN FUNCIÓN DEL MERCADO, EL PAÍS POSIBILMENTE NO PUEDA ABSORBER UNA DEMANDA TAL QUE JUSTIFIQUE LA INSTALACIÓN DE UNA PLANTA ESPECIALIZADA EN LA PRODUCCIÓN DE EQUIPO SIDERÚRGICO, POR TAL MOTIVO, SÓLO SE JUSTIFICARÍA INICIALMENTE LA PRODUCCIÓN DEL EQUIPO MÁS SENCILLO, DE CONSUMO MÁS FRECUENTE, ASÍ COMO DE PARTES Y COMPONENTES ENFOCADAS A UN MERCADO EXTERIOR.

DEBIDO A LA COMPLEJIDAD DE ALGUNOS EQUIPOS SIDERÚRGICOS, SERÁ INEVITABLE LA IMPORTACIÓN DE ALGUNOS COMPONENTES ESPECÍFICOS, LOS CUALES NO ESTAMOS EN POSIBILIDAD DE PRODUCIR, POR LO QUE UNA PLANTA CERCANA A UN PUERTO DE ALTURA, SERÍA CONVENIENTE; ASÍ TAMBIÉN SE APROVECHARÍA LA INFRAESTRUCTURA PORTUARIA PARA EL ENVÍO DE LAS UNIDADES PRODUCIDAS EN EL PAÍS AL EXTERIOR. POR ÉSTO, LA REGIÓN PACÍFICO CENTRO, RESULTA EN CONDICIÓN DE COMPETIR VENTAJOSAMENTE CON OTRAS LOCALIDADES ALTERNATIVAS DE LOCALIZACIÓN DE UNA PLANTA DE ESTE TIPO. ENTRE LOS PRODUCTOS CUYAS POSIBILIDADES DE FABRICACIÓN SON MAYORES, SE ENCUENTRAN ALTOS HORNOS Y HORNOS DE CUALQUIER TIPO PARA LA INDUSTRIA DEL HIERRO Y DEL ACERO, CARROS DE TRANSPORTE, GRÚAS, EQUIPO PARA MANEJO DE MATERIALES Y EQUIPO AUXILIAR COMO OLLAS DE VACIADO, MEZCLADORAS, ETC. TAMBIÉN ES POSIBLE QUE UNA PLANTA DE ESTE TIPO, PUEDA OCUPAR SU CAPACIDAD PARA LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL PARA LA INDUSTRIA DEL CEMENTO, YA QUE ES FACTIBLE LA FABRICACIÓN DE HORNOS, QUEBRADORAS PRIMARIAS, MOLINOS DE BOLAS, GRÚAS, ETC.

#### V.5.6 OTRAS POSIBILIDADES.

EXISTEN OTRAS RAMAS INDUSTRIALES COMO LA INDUSTRIA PETROLERA, LA INDUSTRIA A-

ZUCARERA Y LA INDUSTRIA QUÍMICA, EN LAS CUALES ES POSIBLE LA FABRICACIÓN DE -  
ALGUNOS EQUIPOS, PERO POSIBLEMENTE SU LOCALIZACIÓN SEA MÁS CONVENIENTE EN O -  
TRAS REGIONES, COMO POR EJEMPLO, LA REGIÓN CENTRAL DEL GOLFO, DONDE ACTUALMEN  
TE SE TIENDE A UNA ESPECIALIZACIÓN EN LA ACTIVIDAD DE ESTAS INDUSTRIAS.

## CONCLUSIONES

1. LOS BIENES DE CAPITAL SON TODOS AQUELLOS PRODUCTOS CUYA FINALIDAD ES SU UTILIZACIÓN EN LA PRODUCCIÓN DE OTROS BIENES DE CONSUMO INMEDIATO Y DURADERO, BIENES DE PRODUCCIÓN DE CIERTO TIPO DE SERVICIOS RELACIONADOS CON EL COSTO DE PRODUCCIÓN DE OTROS BIENES MATERIALES.
2. LOS BIENES DE CAPITAL SE CLASIFICAN DE ACUERDO A LA MAQUINARIA Y EQUIPO QUE HACE FALTA PROMOVER EN EL PAÍS, ÉSTA COMPRENDE EQUIPO MECÁNICO NO ELÉCTRICO Y ELÉCTRICO, PARTES Y COMPONENTES MAYORES UTILIZADOS COMO MAQUINARIA Y EQUIPO DE PRODUCCIÓN EN LAS PRINCIPALES RAMAS, SE INCLUYEN LOS EQUIPOS DE TRANSPORTE PRODUCTIVOS.
3. DE PERSISTIR LA TENDENCIA ACTUAL DE PRODUCCIÓN NACIONAL DE BIENES DE CAPITAL, EL PAÍS SÓLO PODRÁ CUBRIR EL 38% DE LA DEMANDA, CON LO CUAL SE AGRAVARÍA EL DESEQUILIBRIO DEL COMERCIO EXTERIOR HASTA ALCANZAR UN DÉFICIT DEL 60% EN EL RENGLÓN DE MERCANCÍAS Y SERVICIOS NO FINANCIEROS, DONDE LA INDUSTRIA METAL-MECÁNICA MANIFIESTA UN DÉFICIT DEL 80% DEL TOTAL DE LAS MERCANCÍAS.
4. EL RETRASO QUE MANIFIESTA LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL EN RELACIÓN CON OTROS PAÍSES, SE HA DEBIDO A LA GRAN PROPORCIÓN DE RECURSOS QUE SE DESTINAN A LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CONSUMO Y A LA CORRELATIVA ESCASEZ DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO, REPRESENTANDO ÉSTO FUERTES SALIDAS EN DIVISAS Y REDUCIENDO LOS EFECTOS DE LA INVERSIÓN EN EL INGRESO Y EN EL EMPLEO. AUNADO A ÉSTO, LA INEXISTENCIA DE INSUMOS CON ALTO GRADO TECNOLÓGICO Y DE ESPECIFICACIONES ESPECIALES, PROVOCA QUE

LOS PRODUCTOS SEAN DE BAJA CALIDAD, LO CUAL REPERCUTE EN LA FALTA DE COMPETITIVIDAD A NIVEL INTERNACIONAL.

5. SI CONSIDERAMOS LA TASA DE CRECIMIENTO ANUAL DEL 6,5% OBSERVADA EN EL PERÍODO 1976-1980, EL PROMEDIO DE IMPORTACIONES ALCANZARÁ EL 70% DEL TOTAL. LA PARTICIPACIÓN DEL SECTOR PRODUCTOR DE BIENES DE CAPITAL SE HA ELEVADO EN LOS ÚLTIMOS AÑOS PASANDO DEL 52% EN 1960 AL 63,1% EN 1975.
6. LOS BIENES DE CAPITAL QUE DESTACAN POR SU PARTICIPACIÓN EN EL PRODUCTO INTERNO BRUTO SON: EQUIPO DE TRANSPORTE CON EL 49,7%, MAQUINARIA ELÉCTRICA 28,3% Y LA NO ELÉCTRICA 22%. EL PRINCIPAL RUBRO DE IMPORTACIÓN ES LA MAQUINARIA NO ELÉCTRICA, POR LO QUE EL TIPO DE BIENES QUE DEBERÁ PRODUCIR EL PAÍS COMPRENDE EQUIPO NO ELÉCTRICO PARA DIFERENTES RAMAS INDUSTRIALES, EL USADO EN SECTORES ESPECÍFICOS DE PRODUCCIÓN Y EL ELÉCTRICO.
7. DENTRO DE LA PRODUCCIÓN DE EQUIPO NO ELÉCTRICO ES IMPORTANTE IMPULSAR LAS TURBINAS DE USO INDUSTRIAL; MÁQUINAS HERRAMIENTAS; HORNOS INDUSTRIALES E INTERCAMBIADORES DE CALOR; BOMBAS Y COMPRESORAS; CENTRÍFUGAS; PARTES Y COMPONENTES DE GRÚAS PUENTE; EQUIPO PARA PUERTAS Y GRÚAS TORRE; ENGRANES; REDUCTORES; FORJAS DE PRECISIÓN; HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN; MÁQUINAS DIESEL PARA GENERACIÓN DE ENERGÍA, BOMBEO Y USOS MARINOS.
8. EN RELACIÓN A LA PRODUCCIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO PARA SECTORES ESPECÍFICOS, DESTACA EL DESTINADO A LA INDUSTRIA SIDERÚRGICA, MINERA,

CEMENTERA, HULERA, PAPELERA, AZUCARERA, ALIMENTICIA Y TEXTIL.

9. LA PRODUCCIÓN DE TRACTORES EN EL PAÍS ES DE MEDIANA POTENCIA Y SUS ACCESORIOS SE PRODUCEN CON TECNOLOGÍA EXTRANJERA, POR LO QUE ES CONVENIENTE FAVORECER LA FABRICACIÓN DE TRACTORES DE MAYOR CAPACIDAD.
10. ENTRE LAS PRINCIPALES INDUSTRIAS QUE IMPORTAN EQUIPOS Y MATERIALES, ESTÁN LAS DEL PETRÓLEO Y DERIVADOS, LA DE FERTILIZANTES Y LA QUÍMICA, LAS CUALES REQUIEREN PRINCIPALMENTE COMPRESORAS, BOMBAS, RECIPIENTES METÁLICOS, INTERCAMBIADORES DE CALOR, TANQUES DE DESTILACIÓN, DE ALMACENAMIENTO, REACTORES Y CALDERAS.
11. LA INDUSTRIA ELÉCTRICA REQUIERE MAQUINARIA Y EQUIPO PARA SUS PLANTAS HIDROELÉCTRICAS, GEOTÉRMICAS Y NUCLEARES, ASÍ COMO EQUIPOS PARA TELECOMUNICACIONES, MEDIDORES ELÉCTRICOS E INSTRUMENTOS DE CONTROL, HORNOS Y APARATOS PARA SOLDAR Y CORTAR.
12. EL GOBIERNO HA CONSIDERADO LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL COMO ACTIVIDAD PRIORITARIA, POR LO CUAL HA TOMADO LA DECISIÓN DE APOYAR LA PRODUCCIÓN A NIVEL NACIONAL A TRAVÉS DE INSTRUMENTOS DE POLÍTICA ECONÓMICA QUE PERMITAN ARMONIZAR EL DESARROLLO INDUSTRIAL, ENTRE ELLOS DESTACAN LOS SIGUIENTES: LA UTILIZACIÓN DE INSTRUMENTOS GENERALES DE APOYO; LA IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE COMPRAS DEL SECTOR PÚBLICO; LA COMERCIALIZACIÓN, EL IMPACTO CAMBIARIO, FINANCIERO Y TECNOLÓGICO Y LA REGULACIÓN DE LA INVERSIÓN EXTRANJERA.
13. LOS PRINCIPALES OBSTÁCULOS PARA LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL -

SON: LA FALTA DE RECURSOS FINANCIEROS SUFICIENTES PARA INVERSIÓN DE OPERACIÓN DE LAS EMPRESAS, ALTAS TASAS DE INTERÉS, COSTOS ELEVADOS - DE LOS INSUMOS BÁSICOS E INTERMEDIOS, LA ESCASA INTEGRACIÓN INDUS - TRIAL, LA BAJA CALIDAD Y CAPACITACIÓN DE LA MANO DE OBRA Y EL DIFÍ - CIL ACCESO A LOS MERCADOS INTERNACIONALES, ENTRE OTROS.

14. ANTE LA CRISIS ACTUAL, SE HA PROVOCADO UN ENCARECIMIENTO DE LAS IM - PORTACIONES, LO QUE PERMITE PROMOVER INTERNAMENTE LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL POR LA ESCASEZ DE DIVISAS Y LA COMPETITIVIDAD IN - TERNACIONAL, ADEMÁS DE QUE SE EVITARÁ EL PAGO EXCESIVO POR TRANSFE - RENCIA TECNOLÓGICA Y SE FOMENTAN LOS CUADROS TÉCNICOS DEL País.
15. LOS INSTRUMENTOS CREADOS POR LA POLÍTICA DEL GOBIERNO FEDERAL EN RE - LACIÓN AL SECTOR INDUSTRIAL, SE TRADUCÉN PRINCIPALMENTE EN LA EXEN - CIÓN DE IMPUESTOS, LOS CUALES NO HAN TENIDO UN IMPACTO POSITIVO POR EL EXCESIVO SISTEMA PROTECCIONISTA, YA QUE LOS APOYOS HAN SIDO DES - VIADOS HACIA SECTORES NO PRIORITARIOS PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO DEL País.
16. LA PRIMERA ETAPA EN QUE SE DICTARON ACCIONES PARA FOMENTAR Y ESTIMU - LAR EL APARATO PRODUCTIVO DEL País, SE PUEDE SITUAR DE 1926 A 1970. LOS DECRETOS QUE CONCEDÍAN EXENCIÓN DE IMPUESTOS A EMPRESAS QUE CON - TRIBUYERAN AL DESARROLLO DEL País (D.O. 20-IV-1926) ESTUVIERON VIGEN - TES HASTA 1934, EN ELLOS SE OTORGABA FRANQUICIA TOTAL DE GRAVÁMENES GENERALES A TODA NUEVA EMPRESA, ÉSTAS MEDIDAS TUVIERON EFECTOS POCO FAVORABLES YA QUE ESTABAN DESTINADAS A IMPULSAR A LA PEQUEÑA INDUS - TRIA,

17. EN EL PERÍODO DEL PRESIDENTE LÁZARO CÁRDENAS, EN EL AÑO DE 1939, SE EXPIDIÓ LA LEY GENERAL DE INDUSTRIA DE TRANSFORMACIÓN, REFORMADA EN 1941, ESTANDO EN VIGOR HASTA 1946, Y EN LA CUAL SE ESTABLECÍAN FRANQUICIAS DE EXENCIONES DE IMPUESTOS FEDERALES A TODAS LAS INDUSTRIAS NUEVAS Y NECESARIAS, ÉSTA FUÉ DEROGADA EN 1955 AL PROMULGARSE LA NUEVA LEY DE FOMENTO DE INDUSTRIAS NUEVAS Y NECESARIAS (BÁSICAS, SEMIBÁSICAS Y SECUNDARIAS); SEGÚN LA CATEGORÍA SE LES CONCEDÍAN EXENCIONES QUE COMPRENDÍAN 5, 7 Y HASTA 10 AÑOS.
  
18. A PARTIR DE 1956 LOS SUBSIDIOS QUE SE OTORGAN A LA INDUSTRIA SON LAS EXENCIONES FENECIDAS, POR LO CUAL EL GOBIERNO PUEDE EN OCASIONES, CONTINUAR CON LA AYUDA FISCAL. EN 1958 SE ESTABLECE LA REGLA 14 DE LA TARIFA DEL IMPUESTO DE IMPORTACIÓN QUE AMPARA LA MAQUINARIA Y EQUIPO PARA INSTALACIONES FABRILES YA EXISTENTES O EN AMPLIACIÓN; POR ÚLTIMO, EN 1961 SE OTORGAN SUBSIDIOS PARA ESTIMULAR LA VENTA DE MANUFACTURAS NACIONALES EN LAS ZONAS FRONTERIZAS SIENDO ÉSTOS HASTA DEL 100% DEL IMPUESTO SOBRE INGRESOS MERCANTILES. EN 1966 SE MODIFICARON LAS FRACCIONES QUE AGRUPAN LA REGLA 14 AUMENTANDO LOS SUBSIDIOS Y DUPLICANDO LAS CUOTAS.
  
19. EL SEGUNDO PERÍODO LO PODEMOS CONSIDERAR DE 1971 A 1976 EN EL CUAL SE INICIA UN CAMBIO EN LA POLÍTICA INDUSTRIAL DEBIDO AL RÁPIDO CRECIMIENTO DE LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACIÓN. ASÍ, SE PROMULGA EL DECRETO DE FOMENTO INDUSTRIAL (D.O. 19-VII-72) EN EL CUAL SE OTORGAN ESTÍMULOS, AYUDAS Y FACILIDADES A LAS EMPRESAS NUEVAS Y NECESARIAS. OTRO IMPORTANTE DECRETO FUÉ EL DE FOMENTO A LA PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA (D.O. 15-III-1974) EN EL CUAL SE DECLARABA DE UTILIDAD NACIONAL

EL ESTABLECIMIENTO O AMPLIACIÓN DE DICHO TIPO DE INDUSTRIAS EN LAS ZONAS DE MENOR DESARROLLO, LOS ANTERIORES INSTRUMENTOS FUERON INSUFICIENTES Y SIRVIERON DURANTE EL PROCESO DE SUSTITUCIÓN DE IMPORTACIONES.

20. EL TERCER PERÍODO QUEDA COMPRENDIDO DE 1977 A 1982. EN EL AÑO DE 1977 SE PROMULGARON DOS DECRETOS, UNO EN EL QUE SE DEVUELVEN A LOS EXPORTADORES DE PRODUCTOS INDUSTRIALES DE MANUFACTURA NACIONAL, LOS IMPUESTOS INDIRECTOS Y EL GENERAL DE IMPORTACIÓN (D.O. 1-VII-1977), Y EL OTRO, DE FOMENTO A LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ (D.O. 20-VII-1977), QUE TIENE POR OBJETO RACIONALIZAR LA FABRICACIÓN DE AUTOMÓVILES, CAMIONES, TRACTORES AGRÍCOLAS PARA AUMENTAR LA PRODUCTIVIDAD, LA INTEGRACIÓN NACIONAL Y LA FABRICACIÓN DE PARTES Y COMPONENTES.
21. DENTRO DE LA NUEVA POLÍTICA ECONÓMICA SE BUSCARON NUEVOS SISTEMAS DE PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN, EVALUACIÓN Y CONTROL, DANDO COMO RESULTADO EL PLAN GLOBAL DE DESARROLLO Y OTROS PLANES DE TIPO SECTORIAL, TENIENDO LOS SIGUIENTES OBJETIVOS EN EL CAMPO INDUSTRIAL: REORIENTAR LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA, RACIONALIZAR EL CONSUMO, ESTIMULAR LA INVERSIÓN, FOMENTAR EL GASTO PRIORITARIO, REFORZAR LA EMPRESA PÚBLICA, ELIMINAR SUBSIDIOS EXCESIVOS, AUMENTAR LA PRODUCTIVIDAD Y DISTRIBUIR LOS INGRESOS.
22. EN MATERIA FISCAL SE DA UN NUEVO ENFOQUE PARA FRENAR LA EXCESIVA IMPORTACIÓN DE PRODUCTOS NO NECESARIOS A TRAVÉS DEL FOMENTO DE LA INVERSIÓN, PROMOCIÓN DE EMPLEOS, PRODUCCIÓN DE BIENES ESTRATÉGICOS DE CAPITAL, DESCENTRALIZACIÓN INDUSTRIAL Y FORTALECIMIENTO DE LA BALAN-

ZA DE PAGOS, SIENDO EL INSTRUMENTO BÁSICO LOS CEPROFIS.

23. EN FORMA COMPLEMENTARIA, SE CREA EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO INDUSTRIAL EN EL CUAL SE DEFINEN LAS ZONAS PREFERENTES DE LOCALIZACIÓN CONSOLIDANDO A LA CIUDAD DE LAZARO CÁRDENAS COMO UN PUERTO INDUSTRIAL Y UNA ZONA PRIORITARIA. (ZONA I A).
24. LOS DECRETOS QUE SE ESTABLECEN, TIENEN COMO FINALIDAD ORIENTAR LOS ESTÍMULOS FISCALES AL FOMENTO DEL EMPLEO Y LA INVERSIÓN PARA FAVORECER LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL DEBIDO A QUE SON FUENTES MULTIPLICADORAS DE EMPLEO; ASIMISMO FORTALECER LA BALANZA DE PAGOS, DESARROLLAR LA TECNOLOGÍA Y EL CRECIMIENTO AUTÓNOMO DE LA INDUSTRIA NACIONAL. POSTERIORMENTE SE ESTABLECEN FORMAS (D.O. 5-III-1979) PARA REFORZAR LOS PORCENTAJES Y PLAZOS DE LOS INCENTIVOS OFRECIDOS A LAS ACTIVIDADES INDUSTRIALES INTENSIVAS DE MANO DE OBRA.
25. DADA LA IMPORTANCIA QUE IBAN ADQUIRIENDO LOS BIENES DE CAPITAL, SE DICTA EL ACUERDO QUE ESTABLECE EL OTORGAMIENTO DE ESTÍMULOS A LA FABRICACIÓN DE BIENES DE CAPITAL (D.O. 3-III-1978) POR CONSTITUIR UNA RAMA ESTRATÉGICA PARA LA INTEGRACIÓN Y DIVERSIFICACIÓN INDUSTRIAL Y PRIORITARIA PARA EL PROGRAMA DE LA ALIANZA PARA LA PRODUCCIÓN; ÉSTE SE COMPLEMENTA CON EL DERECHO PARA LA PROMOCIÓN DE LOS BIENES DE INVERSIÓN DESTINADOS A LA EXPORTACIÓN.
26. OTRO DECRETO IMPORTANTE ES EL QUE PROMUEVE LA REUBICACIÓN INDUSTRIAL FUERA DE LA ZONA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MÉXICO, REGIÓN III A, (D.O. 19-XI-1981), EL CUAL SEÑALA ESTÍMULOS FISCALES PARA EMPRESAS -

- INDUSTRIALES QUE DECIDAN TRASLADAR SUS INSTALACIONES FUERA DE DICHA ÁREA, OTORGANDO UN CERTIFICADO CONTRA IMPUESTOS FEDERALES, INCLUYE - LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL.
27. LA INDUSTRIA DE BIENES DE CAPITAL ES SIGNIFICATIVA POR EL IMPACTO POSITIVO EN EL DESARROLLO A TRAVÉS DE LA SUSTITUCIÓN DE IMPORTACIONES, EL MEJORAMIENTO DE LA BALANZA DE PAGOS, EL INCREMENTO EN EL EMPLEO Y LA INTEGRACIÓN DE LA INDUSTRIA NACIONAL.
28. LOS PRINCIPALES INSTRUMENTOS DE POLÍTICA INDUSTRIAL PARA LA PROMOCIÓN DE LA INDUSTRIA DE BIENES DE CAPITAL LOS COMPONEN, APARTE DE - LOS FISCALES, OTROS MECANISMOS QUE PERMITEN LA COORDINACIÓN ENTRE - LAS DIFERENTES INSTITUCIONES PÚBLICAS Y PRIVADAS, ENTRE LAS QUE DESTACAN, UN FONDO DE FOMENTO QUE RESUELVE EL PROBLEMA DE ESCASEZ DE RECURSOS, UN PROGRAMA DE FABRICACIÓN QUE INCREMENTA EL GRADO DE INTEGRACIÓN PARA EL MEJOR APROVECHAMIENTO DE LA CAPACIDAD OCIOSA, UNA - UTILIZACIÓN DE ARANCELES DE ACUERDO A LAS CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DE LOS BIENES DE PRODUCCIÓN, UNA EFICIENCIA Y COMPETITIVIDAD DE LA INDUSTRIA PARA APROVECHAR LOS MERCADOS INTERNOS Y EXTERNOS, UN - FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA ECONÓMICA, UNA CAPACITACIÓN DE LA MANO DE OBRA Y UN DESARROLLO DE LAS FORMAS NACIONALES DE INGENIERÍA, ENTRE OTROS.
29. EL ESTADO HA PROMOVIDO DIRECTAMENTE LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL A TRAVÉS DE FIDEICOMISOS ESPECIALIZADOS QUE APOYEN AL CAPITAL DE RIESGO, FINANCIEN LAS INVERSIONES, PROPORCIONEN CRÉDITOS A LARGO PLAZO PARA FINANCIAR LAS VENTAS INTERNAS Y EXTERNAS CON TASAS DE INTE -

RÉS PREFERENCIALES Y PERÍODOS DE GRACIA SUPERIORES A LAS OTRAS ACTIVIDADES. Así, SE HA CONSTITUIDO EL PROGRAMA DE APOYO FINANCIERO INTEGRADO POR LA SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO, BANCO DE MÉXICO, SOMEX, NACIONAL FINANCIERA Y EL BANCO NACIONAL DE COMERCIO EXTERIOR, LOS CUALES HAN PROMOVIDO LA PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN DE MÁQUINAS Y APARATOS, MATERIAL ELÉCTRICO, EQUIPO DE TRANSPORTE, PETROLERO, PAINTERÍA PESADA Y PRODUCTOS METÁLICOS.

30. LA TENDENCIA DE LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL POR REGIONES SE BASA EN SU DESARROLLO HISTÓRICO, LA EXPLOTACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES EN FORMA ECONÓMICA, LA EXISTENCIA DE UNA INFRAESTRUCTURA URBANA INDUSTRIAL Y LA CAPACIDAD DE ESPACIO FÍSICO Y LOS PROBLEMAS DERIVADOS DE UNA EXCESIVA CONCENTRACIÓN INDUSTRIAL Y POBLACIONAL.
31. LAS REGIONES DEL NORTE Y CENTRO NORTE DESTACAN POR SU DESARROLLO INDUSTRIAL EN LAS RAMAS METAL-MECÁNICA; LA NOROESTE POR LA INDUSTRIA METAL BÁSICA Y LA NORESTE POR LA INDUSTRIA METÁLICA BÁSICA, LA DE PRODUCTOS METÁLICOS Y LA DE MAQUINARIA NO ELÉCTRICA.
32. LA REGIÓN CENTRAL ES LA QUE CONCENTRA, EN FORMA EXCESIVA, LAS RAMAS AUTOMOTRIZ, ELECTRÓNICA, DE BIENES DE CONSUMO DURADERO Y LA METAL-MECÁNICA QUE ABARCAN EL 55% DEL TOTAL NACIONAL.
33. LA REGIÓN PACÍFICO CENTRO INCLUYE LA ZONA DE LÁZARO CÁRDENAS QUE CONTEMPLA VENTAJAS DE LOCALIZACIÓN PARA LA INDUSTRIA DE BIENES DE CAPITAL POR TENER UN CENTRO DE POBLACIÓN DE RECIENTE CREACIÓN ACORDE CON SU CRECIMIENTO INDUSTRIAL, SUFICIENTES RECURSOS NATURALES SIN PROBLE

MAS DE ESPACIO PARA EL ASENTAMIENTO DE LA ESTRUCTURA INDUSTRIAL INTEGRADA, UNA INDUSTRIA AUXILIAR DE LA SIDERÚRGICA, LA MATERIA PRIMA NECESARIA PARA LA FABRICACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO, UN SISTEMA ADECUADO DE INFRAESTRUCTURA Y UN ASTILLERO DE GRANDES DIMENSIONES (ACTUALMENTE EN CONSTRUCCIÓN).

34. LA REGIÓN CENTRO GOLFO SE CARACTERIZA POR SU INDUSTRIA PETROLERA Y PETROQUÍMICA, DE FERTILIZANTES, DE TUBOS, CALDERAS, CONSTRUCCIONES NAVALES Y CON POSIBILIDADES DE ESTABLECER UN IMPORTANTE COMPLEJO METALMECÁNICO. LA PACÍFICO SUR DESTACA POR LA EXPLOTACIÓN DE PRODUCTOS NATURALES, Y LA REGIÓN PENINSULAR POR SU INDUSTRIA HENEQUENERA Y DE TEXTILES, TENIENDO POSIBILIDADES DE DESARROLLO LA INDUSTRIA PESQUERA.
35. EL PUERTO INDUSTRIAL DE LAZARO CÁRDENAS PERMITE UN CONJUNTO PLANEADO Y COORDINADO DE INSTALACIONES INDUSTRIALES, PORTUARIAS Y DE SERVICIOS PARA QUE LAS MATERIAS PRIMAS Y LOS PRODUCTOS TERMINADOS TENGAN ACCESO DIRECTO A LA INDUSTRIA Y A LOS MEDIOS DE TRANSPORTACIÓN, ADÉMÁS DE CONTAR CON ESTÍMULOS ESPECIALES DE FOMENTO Y ESFUERZOS GUBERNAMENTALES PARA SU CRECIMIENTO INDUSTRIAL.
36. UNO DE LOS SUPUESTOS BÁSICOS DE LA PROGRAMACIÓN INDUSTRIAL DE LA REGIÓN ES LA LOCALIZACIÓN DE UNA DE LAS MÁS IMPORTANTES FACTORÍAS SIDERÚRGICAS, POR LO CUAL SE CONCLUYE LA NECESIDAD DE CONSIDERAR A CORTO PLAZO, AQUÉLLOS PROYECTOS QUE PUEDAN MADURAR RÁPIDAMENTE, Y EN EL LARGO PLAZO, LOS DE MAYOR MAGNITUD, CONSIDERANDO LA AMPLIACIÓN SUBSTANCIAL DE LA INDUSTRIA DEL ACERO COMO ES LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL.

37. LOS PROYECTOS DE MAYOR SIGNIFICACIÓN INDIVIDUAL Y DE GRUPO SE IDENTIFICAN A PARTIR DE LA PRODUCCIÓN DEL ACERO. LAS TENDENCIAS DE DESARROLLO A LARGO PLAZO EN LA REGIÓN, SE RELACIONAN CON LA CONSOLIDACIÓN DE UN COMPLEJO METALMECÁNICO ORIENTADO A LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL DE CONSUMO DURADERO, INTEGRADO A LA INDUSTRIA NAVAL A TRAVÉS DE UN CONJUNTO DE ACTIVIDADES Y SERVICIOS.
38. LA PROGRAMACIÓN INDUSTRIAL PLANTEA DOS TIPOS DE PROBLEMAS, LA ARTICULACIÓN QUE EXPERIMENTARÁ LA REGIÓN EN EL CONTEXTO DE LA ECONOMÍA NACIONAL Y LA CRECIENTE ARTICULACIÓN INTERNA TANTO SECTORIAL COMO ESPACIAL, SI LA REGIÓN SE INTEGRARA A LA ECONOMÍA NACIONAL EN BASE A SU DESARROLLO INDUSTRIAL, SERVICIOS Y APROVECHAMIENTO RACIONAL DE SUS RECURSOS POTENCIALES, AGROPECUARIOS, FORESTALES Y PESQUEROS.
39. LA REGIÓN DE LÁZARO CÁRDENAS DEBE CONCEBIRSE COMO UN POLO DE DESARROLLO QUE REPRESENTA UN NÚCLEO INDUSTRIAL DE RELEVANCIA NACIONAL. EL PERFIL DE SUS ACTIVIDADES Y GRADO DE INTEGRACIÓN, DEBEN CONTEMPLARSE DENTRO DE UNA POLÍTICA DE DESCENTRALIZACIÓN INDUSTRIAL QUE PERMITA EL CRECIMIENTO EQUILIBRADO DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN LAS DIFERENTES REGIONES DEL PAÍS.
40. LAS CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DE LA REGIÓN HASTA ANTES DE INICIAR LA INSTALACIÓN DE LA PLANTA SIDERÚRGICA ERAN LA DE UNA POBLACIÓN CON ALTA DISPERSIÓN DEDICADA A ACTIVIDADES PRIMARIAS, CON POCAS OBRAS DE INFRAESTRUCTURA Y CIERTO GRADO DE ORGANIZACIÓN; SIN EMBARGO, EL ESTADO DESTINÓ CUANTIOSAS INVERSIONES PARA OBRAS DE INFRAESTRUCTURA: CARRETERA, FERROCARRIL, PUERTO DE ALTURA, CIUDAD Y PARQUE

INDUSTRIAL, DISTRITOS DE RIEGO, QUE CON LA ABUNDANCIA DE RECURSOS NATURALES HACE QUE NAZCA UNA NUEVA ZONA ECONÓMICA QUE SE ARTICULE AL - DESARROLLO DEL RESTO DEL País.

41. LAS PERSPECTIVAS DE LA REGIÓN DE LAZARO CÁRDENAS SON MUY HALAGADORAS AL CONJUGAR EL DESARROLLO ECONÓMICO NACIONAL CON EL SIDERÚRGICO, - - SIENDO UN FACTOR BÁSICO PARA EL DESARROLLO DE LOS BIENES DE CAPITAL. EN PRIMER LUGAR, SE PROCURARÁ SATISFACER DE PRODUCTOS SIDERÚRGICOS, POSTERIORMENTE DE BIENES INTERMEDIOS METÁLICOS Y EN UN FUTURO PRÓXIMO, DE PRODUCTOS PLANOS INDISPENSABLES EN LA INDUSTRIA DE BIENES DE CAPITAL.

## RECOMENDACIONES

1. PLANTEAR LA ESTRATEGIA DE INDUSTRIALIZACIÓN Y SUSTITUCIÓN DE IMPORTACIONES A FIN DE CONJUNTAR UNA INDUSTRIA DE BIENES DE PRODUCCIÓN EFICIENTE CAPAZ DE COMPETIR CON EL MERCADO EXTERNO Y APROVECHAR MEJOR EL INTERNO.
2. CONSIDERAR LA INDUSTRIA DE BIENES DE CAPITAL EN EL MARCO DE LA ESPECIALIZACIÓN INDUSTRIAL, ORIENTANDO SU PRODUCCIÓN HACIA LA EXPORTACIÓN Y CONSIDERANDO EL ALTO INCREMENTO DE LAS IMPORTACIONES DE MAQUINARIA Y EQUIPO DEBIDO NO SOLO A LA FALTA DE CAPACIDAD DE FABRICACIÓN, SINO POR LA SITUACIÓN DE "DUMPING" QUE PREVALECE EN EL MERCADO INTERNACIONAL.
3. SE DEBE PROMOVER, DENTRO DEL COMITÉ DE COMPRAS DEL SECTOR PÚBLICO, LA FABRICACIÓN INTERNA DE DICHS BIENES, PROGRAMANDO LA INVERSIÓN A MEDIANO Y LARGO PLAZO DE LAS ENTIDADES PARAESTATALES.
4. EL INCREMENTO INTERNO DE LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL, EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICA, ASÍ COMO LA RACIONALIZACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO, EVITARÁN UNA MAYOR DEPENDENCIA DEL EXTERIOR.
5. EL DISEÑO DE UN PROGRAMA DE BIENES DE CAPITAL, DEBE EVALUAR EL CRECIMIENTO DE LA INDUSTRIA EN RELACIÓN A OTROS SECTORES EN UN HORIZONTE DE PROGRAMACIÓN DE 10 AÑOS.
6. EL DISEÑO DE UNA ESTRATEGIA DE BIENES DE CAPITAL PARA IDENTIFICAR -

SECTORES PRIORITARIOS DEBERÁ INCLUIR LA SELECCIÓN ADECUADA DE TECNOLOGÍA, EL APROVECHAMIENTO MÁXIMO DE LA CAPACIDAD INSTALADA, LA PARIDAD CAMBIARIA, LA COORDINACIÓN DEL SECTOR CON OTROS, LA CALIFICACIÓN DE LA MANO DE OBRA Y EL DESARROLLO DE LA INGENIERÍA Y DISEÑO INDUSTRIAL.

7. A MEDIANO PLAZO SE DEBERÁN CONCERTAR ACCIONES QUE CONTEMPLÉN EL AUMENTO DE LA PRODUCCIÓN, INCREMENTEN Y DIVERSIFIQUEN LAS EXPORTACIONES Y PERMITAN UN MAYOR INTERCAMBIO TECNOLÓGICO CON OTROS PAÍSES.
8. PARA FOMENTAR EL EMPLEO Y LA PRODUCCIÓN ES NECESARIO PROMOVER COMO ACTIVIDADES PRIORITARIAS LA PRODUCCIÓN DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO NECESARIOS PARA LA INDUSTRIA ALIMENTICIA, PETROLERA, PETROQUÍMICA, ELÉCTRICA, MINERO-METALÚRGICA, DE LA CONSTRUCCIÓN, DE TRANSPORTE Y EQUIPO INDUSTRIAL DIVERSO.
9. EL PROGRAMA DE DESARROLLO INDUSTRIAL DE LA REGIÓN DE LÁZARO CÁRDENAS, DEBERÁ CONTEMPLAR Y ORIENTAR LA INDUSTRIA EN UN PERÍODO DE CORTO Y LARGO PLAZO, DICTANDO UNA SERIE DE LINEAMIENTOS PRELIMINARES QUE PERMITAN FORTALECER EL SECTOR INDUSTRIAL PASANDO DE UNA INDUSTRIA LIGERA A UNA PESADA. TAMBIÉN DEBE INCLUIR EL ANÁLISIS SISTEMÁTICO Y DEPURADO DE LOS PROYECTOS ELABORADOS POR LAS DIFERENTES INSTITUCIONES.
10. LA PROGRAMACIÓN INDUSTRIAL A LARGO PLAZO DEBERÁ CONSIDERAR LA LOCALIZACIÓN SIMULTÁNEA DE CONJUNTOS DE PROYECTOS METALMECÁNICOS PRINCIPALES, YA QUE RESULTA VITAL PARA DAR VIABILIDAD A LOS PROYECTOS INDIVIDUALES.

11. EL ASTILLERO DE LAZARO CÁRDENAS ES UN PROYECTO QUE IMPLICA LA TOMA - DE DECISIONES A NIVEL NACIONAL, DEBIDO A QUE EL PUERTO INDUSTRIAL - PRESENTA VENTAJAS TÉCNICO ECONÓMICAS MUY DEFINIDAS EN SU REALIZACIÓN, APOYA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES CONEXAS Y AUXILIARES CONSIDERADAS COMO PRODUCTOS Y BIENES INTERMEDIOS.
12. LOS PROYECTOS IDENTIFICADOS QUE NO TIENEN DIFICULTADES A PARTIR DE - CONDICIONES ACTUALES, SE DEBEN IMPLEMENTAR A CORTO PLAZO. LOS DE LAR - GO PLAZO NO SÓLO SE PUEDEN LIMITAR A SU IDENTIFICACIÓN, SINO IMPLICA UN CONJUNTO DE DECISIONES A NIVEL NACIONAL, DE PROYECTOS PRIORITA - RIOS ENTRE LOS QUE DESTACAN LAS LÍNEAS COMPLEMENTARIAS DE BIENES DE CAPITAL PARA EL MERCADO INTERNO Y EXTERNO.
13. LA CUESTIÓN CENTRAL DE LA INDUSTRIA DE BIENES DE CAPITAL NO ES LA DE - CISION DE SI ES CONVENIENTE SU PRODUCCIÓN, SINO LA MANERA EN QUE DE - BE DE LLEVARSE A CABO.
14. LAS VENTAJAS DE LOCALIZACIÓN DE INDUSTRIAS PARA LA PRODUCCIÓN DE BIE - NES DE CAPITAL, SE PUEDEN RESUMIR EN LA EXISTENCIA DE UNA INFRAES - TRUCTURA DE TRANSPORTE, TERRENOS INDUSTRIALES, SUFICIENTE ENERGÍA - ELÉCTRICA, AGUA, RECURSOS NATURALES, EL IMPACTO DEL COMPLEJO SIDERÚR - GICO, LA CREACIÓN DE INDUSTRIAS METAL-MECÁNICAS, ETC.
15. LOS BIENES DE CAPITAL FACTIBLES DE PRODUCIRSE EN LAZARO CÁRDENAS SON LAS PIEZAS UTILIZADAS POR DIVERSAS FACTORÍAS DE BIENES DE INVERSIÓN, MÁQUINAS-HERRAMIENTAS, TRANSFORMADORES, INTERRUPTORES, MOTORES ELÉC - TRICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LA INDUSTRIA DE LA FUNDICIÓN, MINE-

RA, SIDERÚRGICA, PETROLERA, AZUCARERA Y PETROQUÍMICA.

## BIBLIOGRAFIA

AGUILERA RAMOS GUSTAVO. "LOS BIENES DE CAPITAL EN MÉXICO, Desequilibrio y - Dependencia", ECONOMÍA INFORMA; FACULTAD DE ECONOMÍA, U.N.A.M.; NÚMEROS 33 y 34, MARZO DE 1977.

ALMEIDA DURÁN LUIS R. "EL NLEVO CONTEXTO DE LA ESTRATEGIA DE BIENES DE CAPITAL". PANORAMA Y PERSPECTIVAS DE LA ECONOMÍA MEXICANA, EL COLEGIO DE MÉXICO, MÉXICO, D.F., 1980.

ANGUIANO E. ROBERTO. "LAS FINANZAS DEL SECTOR PÚBLICO EN MÉXICO", TEXTOS - UNIVERSITARIOS, MÉXICO, 1968.

BOISIER SERGIO. "DISEÑO DE PLANES REGIONALES, MÉTODOS Y TÉCNICAS DE PLANIFICACIÓN REGIONAL". EDITORIAL EL COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS, SANTIAGO DE CHILE, OCTUBRE DE 1975.

BUENO M. GERARDO Y SINGH D.K. "EL SECTOR DE BIENES DE CAPITAL EN MÉXICO". - REVISTA COMERCIO EXTERIOR, VOLUMEN XXIII NÚMERO 1, MÉXICO, D.F., ENERO DE 1973.

CASTRO MUÑOZ MA. ELENA. "EL SECTOR DE BIENES DE CAPITAL Y EL POTENCIAL DE EXPANSIÓN DE LA ECONOMÍA MEXICANA". TESIS E.N.E. U.N.A.M. 1972.

DE LOS RÍOS ALVARO. "LA SUSTITUCIÓN DE IMPORTACIONES NACIONALES DE BIENES - DE PRODUCCIÓN". TESIS E.N.E. U.N.A.M. 1969.

HERNÁNDEZ ALONSO MA. DE LOS REMEDIOS. "ESTRUCTURA DE LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL PARA LA INDUSTRIA ELÉCTRICA". TESIS E.N.E. U.N.A.M. 1960.

LÓPEZ MALO ERNESTO. "LOCALIZACIÓN DE LA INDUSTRIA EN MÉXICO". PUBLICACIÓN - U.N.A.M. MÉXICO, D.F., JULIO DE 1960.

ORIBE ALVA ADOLFO. "EL DESARROLLO REGIONAL Y LA INDUSTRIA SIDERÚRGICA", NUEVOS POLOS DE DESARROLLO. EXPERIENCIAS, RECOMENDACIONES DESDE EL PUNTO DE VISTA INDUSTRIAL, ECONÓMICO Y SOCIAL CON RESPECTO A NUEVOS CRECIMIENTOS. - IEPEP. MÉXICO, D.F., JUNIO DE 1982.

PÉREZ ACOSTA JORGE. "EL FINANCIAMIENTO DE LA INDUSTRIA PESADA. LA AMORTIZACIÓN DE BIENES DE CAPITAL COMO FUENTE DE FINANCIAMIENTO". TESIS E.N.E. - U.N.A.M. 1970.

QUINTANA RIOJA BERNARDO. "LA INDUSTRIA DE BIENES DE CAPITAL Y LA EXPANSIÓN SIDERÚRGICA". CONSULTA POPULAR EN LAS REUNIONES NACIONALES. MÉXICO, D.F., - DICIEMBRE DE 1981.

ROSAS HERRERA RICARDO. "PROBLEMÁTICA DEL DESARROLLO INDUSTRIAL DEL SECTOR - MAQUINAS-HERRAMIENTAS, ANÁLISIS Y POSIBLES SOLUCIONES EN EL CASO DE MÉXICO". TESIS E.N.E. U.N.A.M. SEPTIEMBRE DE 1973.

RUIZ GONZÁLEZ CARLOS. "IMPORTANCIA DE LOS BIENES DE CAPITAL EN EL DESARROLLO INDUSTRIAL DE MÉXICO". INSTITUTO MEXICANO DEL HIERRO Y DEL ACERO, AGOSTO DE 1975.

SOSA VALDERRAMA HÉCTOR, "PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO INDUSTRIAL". TEXTOS - DEL ILPES, EDITORIAL SIGLO XXI, MÉXICO, D.F., NOVIEMBRE DE 1969.

UNGER KURT, "EL PROCESO MEXICANO DE INDUSTRIALIZACIÓN SUSTITUTIVA DE IMPORTACIONES, PROBLEMAS Y POLÍTICAS", COMERCIO EXTERIOR, VOLUMEN XXVII, NÚMERO 9, MÉXICO, D.F., SEPTIEMBRE DE 1977.

ZAPATA FRANCISCO, "LAS TRUCHAS, ACERO Y SOCIEDAD EN MÉXICO". COLEGIO DE MÉXICO, MÉXICO, D.F., FEBRERO DE 1978.

CANAME, "DESARROLLO Y FOMENTO DE LA INDUSTRIA DE BIENES DE CAPITAL, DOCUMENTOS TRASCENDENTALES". BOLETÍN NÚMERO ESPECIAL, MAYO DE 1978.

CANAME, "DESARROLLO Y FOMENTO DE LA INDUSTRIA DE BIENES DE CAPITAL, DOCUMENTOS TRASCENDENTALES", BOLETÍN NÚMERO ESPECIAL, SEGUNDA PARTE, AGOSTO DE - - 1980.

CEPAL, "BIENES DE CAPITAL, INSTRUMENTOS PARA EL DESARROLLO", NOTAS SOBRE LA ECONOMÍA Y EL DESARROLLO DE AMÉRICA LATINA, NÚMEROS 365 Y 366, JULIO Y AGOSTO DE 1982.

CIMEG-IMHA, "FORO NACIONAL SOBRE FABRICACIÓN DE BIENES DE CAPITAL", CIMEG, - GUADALAJARA, JAL. MAYO DE 1976.

DEMPE-INGENIERÍA, "POSIBILIDADES DE DESARROLLO INDUSTRIAL, IDENTIFICACIÓN - DE IDEAS DE PROYECTOS EN LA REGIÓN DE LÁZARO CÁRDENAS, MICH.", FONEP, MÉXICO, D.F. 1982.

DIARIO OFICIAL. "LEY DE FOMENTO DE INDUSTRIAS NUEVAS Y NECESARIAS". MÉXICO, D.F., 4 DE ENERO DE 1955.

DIARIO OFICIAL. "DECRETOS RELACIONADOS CON LOS ESTÍMULOS, AYUDAS Y FACILIDADES PARA EL ESTABLECIMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LAS EMPRESAS INDUSTRIALES". MÉXICO, D.F., 25 DE NOVIEMBRE DE 1971.

DIARIO OFICIAL. "DECRETO DE FOMENTO INDUSTRIAL". MÉXICO, D.F., 19 DE JULIO DE 1972.

DIARIO OFICIAL. "DECRETO DE FOMENTO A LA PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA". MÉXICO, D.F., 15 DE MARZO DE 1974.

DIARIO OFICIAL. "DECRETO DE FOMENTO A LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ". MÉXICO, D.F., 20 DE JUNIO DE 1977.

DIARIO OFICIAL. "DECRETO EN EL QUE SE DEVUELVEN A LOS EXPORTADORES DE PRODUCTOS INDUSTRIALES DE MANUFACTURA NACIONAL, LOS IMPUESTOS INDIRECTOS Y GENERAL DE IMPORTACIONES". MÉXICO, D.F., JULIO 1 DE 1977.

DIARIO OFICIAL. "ACUERDO POR EL QUE SE OTORGAN DIVERSOS ESTÍMULOS FISCALES A LA FABRICACIÓN DE BIENES DE CAPITAL". SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO. MÉXICO, D.F., 3 DE MARZO DE 1978.

DIARIO OFICIAL. "ACUERDO NÚMERO 101-667 POR EL QUE SE OTORGA SUBSIDIO PARA LAS IMPORTACIONES DE MAQUINARIA Y EQUIPO DESTINADOS A PRODUCIR MANUFACTURAS DE EXPORTACIÓN". MÉXICO, D.F., 23 DE ENERO DE 1979.

DIARIO OFICIAL. "ACUERDO NÚMERO 101-663 POR EL QUE SE OTORGAN DIVERSOS ESTÍMULOS FISCALES A LA FABRICACIÓN DE BIENES DE CAPITAL". MÉXICO, D.F., 23 DE ENERO DE 1979.

DIARIO OFICIAL. "DECRETO DE LAS ZONAS GEOGRÁFICAS PARA LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE ESTÍMULOS PARA LA DESCONCENTRACIÓN TERRITORIAL DE LAS ACTIVIDADES INDUSTRIALES PREVISTO EN EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO URBANO". MÉXICO, D.F., 2 DE FEBRERO DE 1979.

DIARIO OFICIAL. "DECRETO DE ESTÍMULOS FISCALES AL FOMENTO DEL EMPLEO Y LA INVERSIÓN DE LAS ACTIVIDADES INDUSTRIALES". MÉXICO, D.F., 6 DE MARZO DE 1979.

DIARIO OFICIAL. "ACUERDO POR EL CUAL SE ESTABLECEN LAS ACTIVIDADES INDUSTRIALES PRIORITARIAS". MÉXICO, D.F., 9 DE MARZO DE 1979.

DIARIO OFICIAL. "DECRETO QUE PROMUEVE LA REUBICACIÓN INDUSTRIAL FUERA DE LA ZONA III A". MÉXICO, D.F., 19 DE NOVIEMBRE DE 1981.

IEPES. "BIENES DE CAPITAL". CONSULTA POPULAR. MÉXICO, D.F., 1982.

MERCADO DE VALORES. "CONDICIONES DEL ACCESO DE LOS BIENES DE CAPITAL AL MERCADO DE LOS PAÍSES MIEMBROS DE LA ALALC". ESTUDIO CONJUNTO NAFINSA-CEPAL. MÉXICO, D.F., 1975.

MERCADO DE VALORES. "PRIMERA CONSULTA DE LA ONUDI SOBRE LA INDUSTRIA DE BIENES DE CAPITAL". NAFINSA, REVISTA NÚMERO 9, MÉXICO, D.F., MARZO DE 1982.

MERCADO DE VALORES. "FONDOS DE FOMENTO". NAFINSA, REVISTA NÚMERO 24. MÉXICO, D.F., JUNIO DE 1982.

MERCADO DE VALORES. "PERSPECTIVAS DE LA INDUSTRIA LATINOAMERICANA DE BIENES DE CAPITAL". NAFINSA, REVISTA NÚMERO 31. MÉXICO, D.F., 1982.

MERCADO DE VALORES. "EL SECTOR DE BIENES DE CAPITAL EN LOS PAÍSES EN DESARROLLO". NAFINSA, REVISTA NÚMERO 2. MÉXICO, D.F., ENERO DE 1982.

NAFINSA. MONOGRAFÍAS SECTORIALES SOBRE BIENES DE CAPITAL. "LA PRODUCCIÓN DE COMPRESORES EN MÉXICO". PROYECTO CONJUNTO NAFINSA-ONUDI, NÚMERO 2. MÉXICO, D.F., 1979.

NAFINSA. MONOGRAFÍAS SECTORIALES SOBRE BIENES DE CAPITAL. "LA FUNDICIÓN EN MÉXICO". PROYECTO CONJUNTO NAFINSA-ONUDI, NÚMERO 3. MÉXICO, D.F., 1979.

NAFINSA. MONOGRAFÍAS SECTORIALES SOBRE BIENES DE CAPITAL. "INDUSTRIA ELECTRÓNICA PROFESIONAL EN MÉXICO". PROYECTO CONJUNTO NAFINSA-ONUDI, NÚMERO 4. MÉXICO, D.F., 1979.

NAFINSA. MONOGRAFÍAS SECTORIALES SOBRE BIENES DE CAPITAL. "INDUSTRIA PETROLERA Y PETROQUÍMICA BÁSICA EN MÉXICO". PROYECTO CONJUNTO NAFINSA-ONUDI, NÚMERO 5. MÉXICO, D.F., 1979.

NAFINSA. "LA DEMANDA DE BIENES DE CAPITAL PARA LAS INDUSTRIAS DE PAPEL Y LA CELULOSA DE MÉXICO". PROYECTO CONJUNTO NAFINSA-ONUDI, NÚMERO 6. MÉXICO, D.F., 1979.

NAFINSA. MONOGRAFÍAS SECTORIALES SOBRE BIENES DE CAPITAL. "LA DEMANDA DE BIENES DE CAPITAL PARA LA MINERÍA EN MÉXICO". PROYECTO CONJUNTO NAFINSA-ONUDI, NÚMERO 8, MÉXICO, D.F., 1982.

NAFINSA. "MEMORIA DEL SEMINARIO DE ALTO NIVEL SOBRE LA INDUSTRIA DE BIENES DE CAPITAL". SEPAFIN, S.P.P., NAFINSA, MÉXICO, D.F., 1977.

NAFINSA. "MÉXICO, UNA ESTRATEGIA PARA DESARROLLAR LA INDUSTRIA DE BIENES DE CAPITAL". PROYECTO CONJUNTO DE BIENES DE CAPITAL NAFINSA-ONUDI. MÉXICO, D.F. 1977.

SEPAFIN. "BIENES DE CAPITAL EN MÉXICO". DIRECCIÓN GENERAL DE COORDINACIÓN DE LA INDUSTRIA PARAESTATAL. MÉXICO, D.F., 1973.