

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y FINANCIERAS
CARRERA DE ECONOMIA



TRABAJO DIRIGIDO

**ANALISIS DE LA COMPETITIVIDAD INDUSTRIAL
MANUFACTURERA BOLIVIANA**

1985 - 1998

**POSTULANTES: Ana Patricia Miranda Centellas
Josefa Edith Figueredo Ibarra**

TUTOR : Lic. Reynaldo Yujra S.

La Paz - Bolivia

Mayo, 2.000

NUESTRO AGRADECIMIENTO

A nuestros seres más queridos, por el apoyo y el aliciente para la culminación de los estudios, al Lic. Reynaldo Yujra amigo y tutor por todos los conocimientos prestados para el desarrollo de este trabajo, al tribunal conformado por Lic. Angel Zaballa, Lic. Alberto Bonadona y el Lic. Roberto Aguilar por el apoyo técnico brindado al trabajo de investigación.

**ANALISIS DE LA COMPETITIVIDAD INDUSTRIAL
MANUFACTURERA BOLIVIANA
1985-1998**

I N D I C E

PRESENTACION

Marco Teórico Resumido
Planteamiento del Problema
Justificación del Tema
Planteamiento de Objetivos
Metodología de la Investigación

SECCION DIAGNOSTICA

CAPITULO I

**EL PAPEL DE LA INDUSTRIA EN EL DESARROLLO ECONOMICO GENERAL
DE BOLIVIA**

- 1.1 Antecedentes de la industria en Bolivia
- 1.2 Incidencia de la Nueva Política Económica en la industria nacional
 - 1.2.1 Política tributaria
 - 1.2.2 Precio y compra de la divisa
 - 1.2.3 Política arancelaria
 - 1.2.4 Política financiera
 - 1.2.5 Política salarial
 - 1.2.6 La industria manufacturera y los efectos de la apertura externa
- 1.3 Diagnóstico de la industria manufacturera boliviana
 - 1.3.1 Contexto económico periodo 1985-1998
 - 1.3.2 Evolución del Producto Interno Bruto (PIB)
 - 1.3.3 Producción de la industria manufacturera
 - 1.3.4 Índice de Volumen Físico de la Industria Manufacturera (INVOFIM)
 - 1.3.5 Evolución del empleo en el sector industrial manufacturero
 - 1.3.6 Utilización de la capacidad instalada en la industria
- 1.4 Exportaciones e importaciones de Manufacturas
- 1.5 Efectos de las crisis asiática y brasileña en la industria

- 1.6 Aspectos Microempresariales de la Industria Manufacturera
 - 1.6.1 Los factores de producción
 - 1.6.2 Estructura de las empresas industriales
 - 1.6.3 Las condiciones de la demanda
 - 1.6.4 La integración industrial
 - 1.6.5 La acción del gobierno y la oportunidad
 - 1.6.6 Aspectos limitantes y favorables para el desarrollo de la industria nacional
 - 1.6.7 La situación empresarial de la competitividad industrial en Bolivia

CAPITULO II

DETERMINACION DE LA COMPETITIVIDAD DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA BOLIVIANA

- 2.1 Criterio de dinamicidad industrial
 - 2.1.1 Conclusión del criterio dinámico
- 2.2 Criterio de la capacidad competitiva
 - 2.2.1 Conclusión del criterio de capacidad competitiva
- 2.3 Criterio de la capacidad exportadora
- 2.4 Conclusión de la evaluación sectorial de acuerdo a los criterios de dinamicidad, competitividad y capacidad exportadora.

SECCION PROPOSITIVA

CAPITULO III

ESTRATEGIAS DE COMPETITIVIDAD EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA DE BOLIVIA

SECCION CONCLUSIVA

CAPITULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFIA

INDICE DE ANEXOS

INDICE DE CUADROS

INDICE DE GRAFICOS

ANALISIS DE LA COMPETITIVIDAD INDUSTRIAL MANUFACTURERA BOLIVIANA

1985-1998

El estudio efectuado sobre la Competitividad de la Industria Manufacturera en Bolivia, por el período 1985 a 1998, se desarrolló de la siguiente manera:

Sección Diagnóstica, comprende un análisis sistemático del sector industrial manufacturero en Bolivia, a través de un diagnóstico de los factores que configuran la realidad industrial boliviana, tanto en su dimensión externa o macro, es decir, a nivel país, como en su dimensión interna a nivel empresa. En esta perspectiva, el capítulo I, presenta los antecedentes generales de la industria en Bolivia, además de una evaluación de la incidencia de la Nueva Política Económica en el sector, para luego efectuar un diagnóstico de la industria manufacturera Boliviana, a partir del análisis de las principales macrovariables industriales y de factores microempresariales. En el capítulo II, se determinan los sectores dinámicos, competitivos y con capacidad exportadora, permitiendo efectuar un estudio específico de los subsectores de la industria nacional.

La Sección Propositiva, conformada por el capítulo III, propone estrategias de desarrollo tendientes al logro de competitividad de la industria manufacturera, como respuesta a las principales dificultades detectadas en la sección diagnóstica. Finalmente, en el capítulo IV, se exponen las conclusiones emergentes de las dos secciones anteriores.

INTRODUCCION

El estudio efectuado sobre la Competitividad de la Industria Manufacturera en Bolivia, por el período 1985 a 1998, se desarrollara de la siguiente manera:

Sección Diagnostica, comprende un análisis sistemático del sector industrial manufacturero en Bolivia, a través de un diagnóstico de los factores que configuran la realidad industrial boliviana, tanto en su dimensión externa o macro, es decir, a nivel país, como en su dimensión interna a nivel empresa. En esta perspectiva, el capítulo I, presenta los antecedentes generales de la industria en Bolivia, además de una evaluación de la incidencia de la Nueva Política Económica en el sector, para luego efectuar un diagnóstico de la industria manufacturera Boliviana, a partir del análisis de las principales macrovariables industriales y de factores microempresariales. En el capítulo II, se determinan los sectores dinámicos, competitivos y con capacidad exportadora, permitiendo efectuar un estudio específico de los subsectores de la industria nacional.

La Sección Propositiva, conformada por el capítulo III, propone estrategias de desarrollo tendientes al logro de competitividad de la industria manufacturera, como respuesta a las principales dificultades detectadas en la sección diagnóstica. Finalmente, en el capítulo IV, se exponen las conclusiones emergentes de las dos secciones anteriores.

**ANALISIS DE LA COMPETITIVIDAD DE LA INDUSTRIA
MANUFACTURERA EN BOLIVIA
1985-1998**

PRESENTACION

Marco Referencial Resumido

La tendencia actual a la reconversión industrial esta asociada a la apertura externa en un contexto de acelerados y significativos cambios tecnológicos. En el caso de América Latina, la necesidad de la reestructuración industrial está muy asociada a los programas de estabilización.

El programa de estabilización aplicado en Bolivia, que incluía como componente la apertura comercial externa, tuvo efectos directos e indirectos en el sector industrial, afectando de distinto modo a las diversas ramas de la industria manufacturera.

Con la Nueva Política Económica la industria manufacturera es sometida a un proceso de apertura externa, buscando que la asignación de los recursos se efectúe a través del mercado para lograr eficiencia y competitividad.

El primer impacto de la liberalización de las importaciones de bienes, es la inundación de productos sustitutos y complementarios a precios no competitivos en relación a los que produce la industria nacional. El paso de un sector industrial excesivamente protegido, ineficiente y no competitivo, a la libre competencia, tomando en cuenta la situación económica de los países vecinos, resultó ser un gran incentivo para la importación masiva, que se convirtió en una competencia desleal a la producción nacional.

Otro efecto de la apertura externa puede ser también diferenciado por ramas industriales (clasificación CIU), puesto que hubo sectores que recuperaron, otros que se estancaron, y otros que cayeron en su producción.

Por otro lado, una de las principales características que se manifiestan en el mercado mundial se deriva del hecho de que las debilidades económicas de las naciones se ponen de manifiesto al momento de pretender colocar sus productos. Así tenemos que los países desarrollados importan de sí mismos el 84% de sus requerimientos de manufacturas y un 14% de los países

en desarrollo. Por el contrario, los países en desarrollo el 75% de sus importaciones de manufacturas provienen de los países desarrollados y el 17% de los propios países en desarrollo".¹

Estas condiciones tanto internas como externas, del sector industrial en su conjunto condujeron a su crisis a partir de 1980, lo cual se expresa en la medida en que a partir de 1990, las ramas industriales en las que se puede apreciar un crecimiento son las ramas que a nivel internacional han perdido dinamismo.

Estas características, más las presiones económicas del proceso hiperinflacionario han conducido a la formación de una industria nacional con bajos niveles de inversión, flexibilidad y capacidad de adaptabilidad de cambios de rubro y a las tendencias del mercado, impulsando antes que a la creación de grandes industrias al establecimiento de pequeñas unidades de producción.

De este modo, la industria manufacturera nacional por si sola no concentra las características de una industria exportadora, dinámica, moderna que sobreviva a las nuevas relaciones del comercio internacional.

Planteamiento del problema

De acuerdo al análisis anteriormente descrito, se plantea la siguiente interrogante:

¿Existen ramas de la industria manufacturera con potencial competitivo en el mercado internacional?

Justificación Del Tema

Las nuevas características del comercio exterior plantean nuevas condiciones de competitividad internacional que deben ser estudiadas y analizadas para formular la imagen del perfil industrial que se desea fomentar con el fin de afianzar una posición en el mercado internacional y no crear una estructura vulnerable que tienda a empeorar las relaciones de

¹ LOZA TELLERIA, Gabriel. 1990. Bases Para la Modernización Industrial en Bolivia. La Paz Junta-PCAB.p7

intercambio internacional.

El sector industrial, es actualmente una fuerza motriz irradiadora de efectos multiplicadores y de arrastre, si se deja la distribución de los recursos librada a las fuerzas del mercado por sí solas se acentúa el empobrecimiento de la economía nacional; por tanto, se evidencia la necesidad de analizar la industria manufacturera en lo referente a su competitividad en el comercio internacional.

El análisis comprende el período 1985-1996 debido a que la información estadística procesada por el INE y Cámara Nacional de Industria y Comercio no cuenta con información al nivel de desagregación requerido para años posteriores.

Planteamiento De Objetivos

General.-

El objetivo general del presente trabajo es el de identificar las ramas de la industria manufacturera de mayor potencial competitivo en el comercio internacional.

Específicos.-

- Analizar los principales efectos que tuvo la Nueva Política Económica en el sector.
- Realizar un diagnóstico de la industria manufacturera en lo referente a su competitividad en el comercio internacional.
- Determinar los subsectores que tienen mayor dinamicidad dentro de la clasificación internacional uniforme.
- Proporcionar una base objetiva de la situación industrial para la elaboración de estrategias de desarrollo y políticas para el sector y la economía en general.

Metodología De La Investigación

La metodología de investigación, utilizada para la elaboración y presentación del trabajo dirigido, es básicamente el método deductivo, el mismo que nos permite ir de los aspectos

generales a los particulares, por lo que se toma como referencia el entorno que rodea al sector en estudio; también se emplea el método analítico, de manera de poder realizar un diagnóstico y descripción de las características en las que se desenvuelve y perspectivas futuras de la industria manufacturera.

En el proceso de investigación, se tomará como instrumentos de recolección de datos los siguientes: Investigación bibliográfica, que tomará en cuenta la información oficial existente apoyada con trabajos de investigación llevados a cabo en diferentes centros de investigación económica y social de carácter nacional e internacional.

En esta perspectiva el procesamiento de datos deberá tener consistencia mediante una información cruzada cuyas fuentes principales serán: el Instituto Nacional de Estadística, la Cámara Nacional de Industria y Comercio y otros centros especializados en el procesamiento de datos.

SECCION DIAGNOSTICA
CAPITULO I
EL PAPEL DE LA INDUSTRIA EN EL DESARROLLO ECONÓMICO
GENERAL DE BOLIVIA

1.1 Antecedentes de la industria en Bolivia

Se puede señalar que la industria manufacturera en Bolivia, surge como pequeñas unidades económicas aisladas entre sí y con un carácter artesanal más que con características empresariales de tipo capitalista.

A principios del presente siglo, en la industria manufacturera, resaltan empresas como: "The Bolivian Rubber & General Enterprice Ltda." (1903); "Empresa Matadero de La Paz" (1906); "Fábrica Nacional de Bujías" (1908); "La Victoria" (1915); "Fabrica de tejidos FORNO" (1923); "Fábrica Domingo Soligno"; "SAID"; "Cia. Administradora del Estanco de Tabacos" (1933), entre muchas otras¹. Todas estas empresas funcionaban en la ciudad de La Paz. En Oruro destacaba la fábrica de calzados "ZAMORA", en Cochabamba la fábrica de productos alimenticios "DILLMAN", la cervecería "TAQUIÑA" junto a otras empresas de menor tamaño.

Estas nuevas empresas se dedicaban a las ramas de: textiles, metalurgia, materiales de construcción, alimentos, bebidas, muebles, cuero y calzados, electricidad, sustancias químicas y materiales impresos.

Como se puede apreciar, toda la industria instalada en nuestro país se orientaba a la industria liviana, ya que no se contaba con recursos para emprender industrias de mayor envergadura.

Es a partir de 1925 que capitales extranjeros y nacionales inician un importante proceso de inversiones en actividades industriales. Este fenómeno se origina por las restricciones de

¹ CÁMARA NACIONAL DE INDUSTRIA. 1981. Breve historia de la industria nacional. La Paz, p. 22-23

comercio exterior que fueron causadas por la primera guerra mundial y por las ventajas proteccionistas que ofrecía el Estado boliviano a la industria nacional.

La crisis de 1929 tuvo enormes repercusiones en nuestra economía. La reducción del personal empleado en sector minero generó desocupación en escala alarmante que, debido a lo precario de la industria nacional, no pudo ser absorbido por este sector, todo lo cual generó una crisis económica sin precedentes.

En la década de 1930, marcada fuertemente por el conflicto bélico con el Paraguay, el sector industrial se debate en medio de una inflación que distorsionaba los precios relativos y hacía inestable la expansión productiva, por ello, los industriales se ligaron al antecedente más cómodo, como es el de especular a partir de la carencia de productos amparados en las medidas arancelarias, con lo cual se profundizaba el malestar social.

No tardaron en surgir otras ideas que propugnaban la directa participación del Estado en las actividades productivas privadas. Estas ideas posteriormente sentaron las bases para el período nacionalista iniciado en 1952.

Desde la finalización de la guerra del Chaco hasta el inicio de la revolución de abril de 1952; no hubo significativas modificaciones en materia de estructura industrial de Bolivia.

Es así que a mediados del presente siglo en un intento de romper el esquema de desarrollo primario-exportador como el eje principal de la actividad económica, se comienza un nuevo sistema basado en la diversificación económica y donde la industrialización a través de la sustitución de importaciones y apuntalado por empresas estatales, alcanza su auge en los años setenta.

En síntesis, el modelo primario-exportador, basado en la minería estañífera, mantuvo una estructura productiva fuertemente heterogénea y dadas las características de la inserción del país en la economía mundial, la magnitud y la dinámica más importante del excedente quedó sujeta a las contingencias del mercado externo. Por lo que a partir de la declinación de los mercados mundiales del estaño y el petróleo, reducción de corrientes de capital externo y el acrecentamiento del servicio de la deuda externa, el modelo económico

comenzó a entrar en crisis a aproximadamente a partir de 1979; lo que produjo fuertes repercusiones en la sociedad boliviana en su conjunto y en la economía en particular, con disminución del producto interno bruto, y de las exportaciones, con un permanente deterioro de la balanza de pagos.

En la década del setenta la industria manufacturera vivió una fase expansiva, la razón de la misma, fue la bonanza de recursos financieros provenientes de empréstitos externos y del incremento de los precios de los minerales exportados. No obstante, las condiciones favorables, no se tradujo en una modificación substancial del aparato productivo industrial, con relación a la estructura de la década del 50 y del 60.²

La fase de expansión de la industria manufacturera abarca el periodo 1973-1978, el año de 1978 se puede identificar como el de mayor desarrollo industrial, debido principalmente al nivel de inversión que se efectuó. El grado de industrialización del citado año, es el más elevado en la historia manufacturera, ya que llega a 15.6%; posteriormente como resultado de la crisis económica y política vivida por el país, el grado de industrialización bajó hasta llegar a 12.2% en 1985.

La crisis económica iniciada en 1980 castigó en mayor proporción a la industria, lo cual se debió en parte al crecimiento artificial o "no sostenido" que se produjo bajo la protección del Estado, y por otro lado en razón de que este sector se constituye en el más sensible a las fluctuaciones y ciclos económicos.³

Posteriormente a 1982, las ventajas adicionales que percibió la industria en términos de la otorgación de divisas no fueron aprovechadas para mejorar su dinamicidad en este sector.⁴

En el período hiperinflacionario la industria en general sufrió graves consecuencias, repercutiendo drásticamente en los diferentes sectores y actividades económicas.

2 MONTAÑO, Gary y VILLEGAS, Carlos .1996. Entre los resabios del pasado y la lógica del mercado p.19

3 DORIA Medina, Samuel.1990. Características y Perspectivas de la Industria Boliviana. ILDIS, La Paz, p.16

4 DORIA Medina, Samuel. Op. Cit. p.16

1.2 Incidencia de la Nueva Política Económica en la industria nacional

La Nueva Política Económica promulgada mediante Decreto Supremo 21060 del 29 de agosto de 1985, modificó la actividad económica boliviana. Si bien no se generó ningún plan específico de industrialización, llevó a cabo un drástico viraje en cuanto a las orientaciones generales y particulares de la economía nacional, lo cual repercutió con fuerza en el desarrollo y las proyecciones de la industria nacional, modificando las características del aparato productivo. Las medidas incorporadas por la NPE con mayor incidencia en el sector industrial se refieren a, Política Tributaria, Precio y compra de divisas, Política Arancelaria, Costo de los servicios, Política Financiera y Política Salarial.

1.2.1 Política tributaria

A partir de la promulgación de la Ley 843 en fecha 20 de mayo de 1986, se redujo el número de impuestos de más de 400 a sólo 6 y uno transitorio, eliminándose la relación directa entre contribuyentes y administración tributaria, mediante la creación de la auto declaración jurada a través del sistema bancario, quedando las unidades económicas industriales sujetas a los siguientes impuestos: IVA, IT, IC, RC-IVA (como agente de retención), IRPE y el IRPPB (Impuesto a los inmuebles urbanos), y como impuesto transitorio creado por única vez el Impuesto Especial a la Regulación Impositiva.

Posteriormente, mediante la promulgación del texto ordenado de la Ley 843, publicada el 6 de junio de 1997, se modificó el Régimen Tributario de la siguiente manera:

- Se incrementó la alícuota del Impuesto al Valor Agregado (IVA); aplicado sobre la venta de bienes muebles, contratos de obras, prestación de servicios, importaciones definitivas y otros, del 10% al 13% (D.S.2153). Este impuesto vino a constituir en el más importante de los impuestos vigentes.
- La alícuota del Régimen Complementario al Impuesto al Valor Agregado (RC-IVA), que grava los sueldos y salarios, es aplicado a todos los empleados del sector público y privado en forma mensual, también se incrementó del 10% al 13%.

- Se creó el Impuesto sobre las Utilidades de las Empresas (IUE); que grava la utilidad neta de las empresas públicas y privadas, inclusive las unipersonales con una alícuota del 25% anual, en sustitución del Impuesto a la Renta Presunta de Empresas (IRPE).
- Se incrementó la alícuota del Impuesto a las Transacciones (IT); que grava al ingreso bruto devengado por cualquier actividad lucrativa o no, pagado por todas las personas naturales o jurídicas, del 2% al 3% del monto de la transacción.
- Impuesto al Consumo Específico (ICE); grava las ventas en el mercado interno e importaciones definitivas de bienes para consumo final de productos suntuarios como ser: cigarrillos, tabacos, vehículos, bebidas y otros.

Otros impuestos vigentes son el impuesto municipal a la transferencia de inmuebles y vehículos automotores (IMT), el impuesto a la propiedad de bienes inmuebles y vehículos automotores (IPB), impuesto a los hidrocarburos y sus derivados (IEHD), transmisión gratuita de bienes (TGB) y el impuesto a las salidas aéreas al exterior (ISAE).

Algunos de los efectos mediatos de la modificación del Régimen Impositivo fueron:

- Desventajas para la producción nacional con relación a los productos internados al país ilegalmente.
- Elevación de precios, con la consecuente disminución de la competitividad, causada por el incremento de los impuestos.
- Disminución de la capacidad para atraer inversión extranjera para la industria manufacturera, debido a la falta de estabilidad en el sistema tributario.
- Estimulo para el traslado de recursos de actividades productivas hacia actividades ligadas al comercio.

Entre los efectos positivos se pueden mencionar:

- Incremento de las recaudaciones, para promover el aumento de la Inversión Pública.
- Se inició una nueva cultura impositiva para lograr la conciencia tributaria de los empresarios y la ciudadanía en general.
- Se inicia un nuevo proceso de lucha contra la informalidad y el contrabando.

1.2.2 Precio y compra de la divisa

El D.S. 21060 creó el sistema de venta de divisas a través del Banco Central. Este mecanismo consiste en establecer un tipo de cambio único, real y flexible del boliviano en relación al dólar, lo cual tiene el propósito de lograr el equilibrio entre la oferta y la demanda de divisas.

Como consecuencia inmediata de esta política el mercado interno fue rápidamente inundado con bienes de origen extranjero constituyéndose en un aliciente para realizar importaciones, especialmente de productos terminados.

Se inició un proceso de dolarización, como consecuencia de la crónica hiperinflación de los primeros años de la década de los ochenta.

1.2.3 Política arancelaria

La NPE estableció una nueva política arancelaria del 10% con un recargo de otro 10% del arancel vigente hasta el 29 de agosto de 1985. Esta medida prohibió las licencias previas de importación y las importaciones libres de aranceles de las misiones diplomáticas extranjeras y nacionales.

Después de un año, el 13 de agosto de 1986, se dictó el D.S. 21367 que dispuso la vigencia de un arancel uniforme del 20% sobre el valor CIF frontera. También se estableció que se debía pagar el 10% por concepto de Valor Agregado (IVA) y el 2% por la verificación de la importación a cargo de una empresa especializada, y un 2% adicional, sobre el valor CIF por concepto de almacenamiento.

Posteriormente la promulgación del D.S. 21660 modificó el pago de los derechos arancelarios de los bienes de capital, permitiendo un pago diferido en un plazo de tres años con uno de gracia. A la vez este Decreto instituyó el Certificado de Reintegro Arancelario (CRA) como una compensación a los gravámenes arancelarios, pero fue aplicado a casi todas las exportaciones con algunas excepciones (madera en troncos, oro, joyas, y otros). Posteriormente se implantaron el CENOCREN, DRAW BACK y CEDEIM como sistemas de devolución impositiva para los exportadores.

1.2.4 Política financiera

En este contexto cabe señalar que en los últimos años, el perfil del sector financiero boliviano se ha modificado profundamente, buscándose, actualmente, el fortalecimiento del sistema financiero así como también el de la autonomía del Banco Central de Bolivia (B.C.B.) y de la Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras (S.B.E.F.).

La Ley Orgánica del Banco Central de Bolivia introdujo algunos cambios a la Ley de Bancos y Entidades Financieras; por ejemplo, la liberación de las tasas de interés, el establecimiento del monto de capital mínimo de los bancos, la caracterización de las operaciones de crédito vinculadas, la relación entre los activos de riesgos con el patrimonio neto de una entidad, etc., son medidas importante para reformar el Sistema Financiero.

La S.B.E.F en cumplimiento a la Ley General de Bancos de 1928 y la Ley de Bancos y Entidades Financieras de 1993, desde 1987 se encuentra administrando los procesos de liquidación forzosa de las siguientes entidades financieras, Bidesa, Banco Sur, De Cochabamba, de Financiamiento Industrial, De Crédito de Oruro y de la Vivienda. Por otra parte, se concluyó la liquidación de los Bancos Latinoamericano de Desarrollo S. A. (Bladesa) y Agrícola de Bolivia. A esta lista de Bancos en liquidación se suman el Banco Minero, Banco Potosí S. A. y el Banco Progreso Nacional S.A.M.

Entre las causas que han originado la determinación del proceso de liquidación forzosa de las instituciones se encuentran la falta de regulación de su situación patrimonial, cesación

de pagos y alta concentración de créditos vinculados con insuficiencia de garantía corroboradas por incompetencia administrativa.

Los constantes desequilibrios del sistema financiero determinaron la necesidad de reestructurar la normativa existente, sobre todo en lo referente a la vinculación crediticia, tratamiento de actividades financieras off-shore y capitalización de bancos. En este sentido las nuevas disposiciones financieras prohíben a los bancos la otorgación de créditos vinculados a sus propietarios y adicionalmente exigen un coeficiente patrimonial equivalente a 10%. Con estas medidas se trató de combatir la principal causa de la quiebra de bancos, que es la cartera de créditos vinculados.

Se estableció un programa especial de financiamiento al sector productivo, con tasas privilegiadas.

En materia de la administración del crédito refinanciado, el D.S. 21660 dispuso, la delegación de aprobación de los créditos desde instancias del Banco Central hacia los bancos participantes en dichos programas.

1.2.5 Política salarial

El D.S. 21060 estableció un salario mínimo nacional y se eliminaron los bonos suplementarios al salario; por otra parte, se eliminaron los salarios en especies, junto a las denominadas pulperías patronales; se reglamentó el sueldo, incluido el aguinaldo y los bonos de antigüedad según una escala única.

Utilizando esta política salarial, las empresas tanto estatales como privadas reestructuraron sus plantas de trabajadores, originando un masivo desempleo, relocalización de trabajadores y el crecimiento del sector terciario de la economía informal.

1.2.6 La industria manufacturera y los efectos de la apertura externa

Con la Nueva Política Económica, la industria manufacturera nacional es sometida a un proceso de apertura externa, buscando que la asignación de los recursos se efectúe a través del mercado para lograr eficiencia y competitividad de las empresas.

Básicamente tres son los pivotes de la NPE, que se encuentran en directa relación con el sector manufacturero: Apertura Externa, Reforma Financiera y Ventajas Comparativas.

a) Apertura Externa

- Se eliminan todas las restricciones para-arancelarias.
- Se homogeneiza y se reducen los aranceles inicialmente a 10% y luego se sube a 20% para los productos importados en general.
- Se liberan las exportaciones.
- Se instaure la devolución de impuestos vía Certificados de Reintegro Arancelario (CRA), CENOCREN, DRAW BACK y CEDEIM.
- Se levantan las restricciones sobre la compra de divisas.
- El primer impacto de la liberalización de las importaciones de bienes, es la inundación de productos sustitutos, complementarios y no homogéneos con relación a los que se produce en la industria nacional.

b) Reforma Financiera

- Se liberalizan las normas sobre plazos de operación y asignación de créditos.
- Se adoptaron tasas de interés pasivas y activas al margen de la intervención del Estado y por encima de la LIBOR.
- Se liberalizan los movimientos del capital con el sector externo.
- Se suprime el control de cambios y se liberaliza el mercado de divisas.

c) Ventajas Comparativas

La vigencia de la NPE a partir de 1985, 1986 y 1987, no permite visualizar una especialización definida de los distintos Sectores Industriales Manufactureros en el

aprovechamiento de las ventajas comparativas con que gozaría el país y que en última instancia se traduciría en la aparición de nuevos rubros de exportación o con el reforzamiento de actividades exportadoras no tradicionales, que se constituirían en los factores dinámicos de la NPE.

El criterio central se basa, en que los recursos deben asignarse conforme a las ventajas comparativas una vez instaurada la liberalidad del mercado y la supresión de la participación activa del sector estatal en el ámbito manufacturero.

Sin embargo el establecimiento de las ventajas comparativas no solo depende del funcionamiento liberal del mercado y la restricción de las actividades estatales, ya que existen elementos más consistentes como la estabilidad cambiaria y su actualización permanente, las fluctuaciones y variaciones de los precios nacionales e internacionales y finalmente el grado de actividad económica interna y externa.

Otro de los factores que impide la efectividad de las ventajas comparativas con las que cuenta el país, es el hecho de que las medidas de apertura externa, se dictaron en el marco de un mercado deprimido y un desempleo abierto elevado, por lo que el marco macroeconómico fue poco propicio para la identificación de las ventajas comparativas y las oportunidades de inversión.

1.3 Diagnóstico de la industria manufacturera boliviana

1.3.1 Contexto económico periodo 1985-1998

La Nueva Política Económica en el ámbito industrial, se basó en los siguientes principios básicos:

- El mercado actúa como determinante de la rentabilidad de las empresas, y;
- la libre competencia internacional, como único mecanismo regulador de precios.

Básicamente la política económica implantada dio un tratamiento de shock al sector industrial vía eliminación de subvenciones y disminución de la participación del sector público en las actividades productivas.

Ahora bien, el crecimiento económico, se registra a partir de 1987, el mismo se fundamenta en que una vez que fue frenada drásticamente la hiperinflación en 1985, se consiguió canalizar a la economía recursos financieros del exterior, lográndose el crecimiento de la inversión en capital fijo, lo que permitió la recuperación de algunos sectores productivos, entre ellos la industria manufacturera(a partir de 1986), la construcción (a partir de 1988), la producción y exportaciones mineras(sobre todo en 1989) y la producción petrolera (a partir de 1987).⁵

Por otro lado, este periodo se caracteriza principalmente por los esfuerzos del gobierno por:

- Afianzar la estabilidad lograda con la aplicación de la Nueva Política Económica.
- Ingresar a una etapa de expansión, reactivación de la producción y crecimiento económico.

A partir de 1994, con la aprobación de la Ley de Capitalización de las Empresas Públicas, se inicia la segunda ola de reformas económicas bajo el modelo de libre mercado. En esta fase, también se destacan con nitidez la Ley de Participación Popular, la Descentralización Administrativa, que redistribuye los ingresos antes controlados por el gobierno central entre los 308 municipios del país, la Ley de Reforma Educativa, que moderniza el sistema educativo nacional intentando superar los problemas en la formación de recursos humanos, y el sistema de pensiones; por otro lado, se denota la persistencia de un sistema financiero especulativo con elevadas tasas de interés y depósitos a corto plazo y en dólares no permitiendo que estos sean utilizados como elementos de desarrollo de la producción.

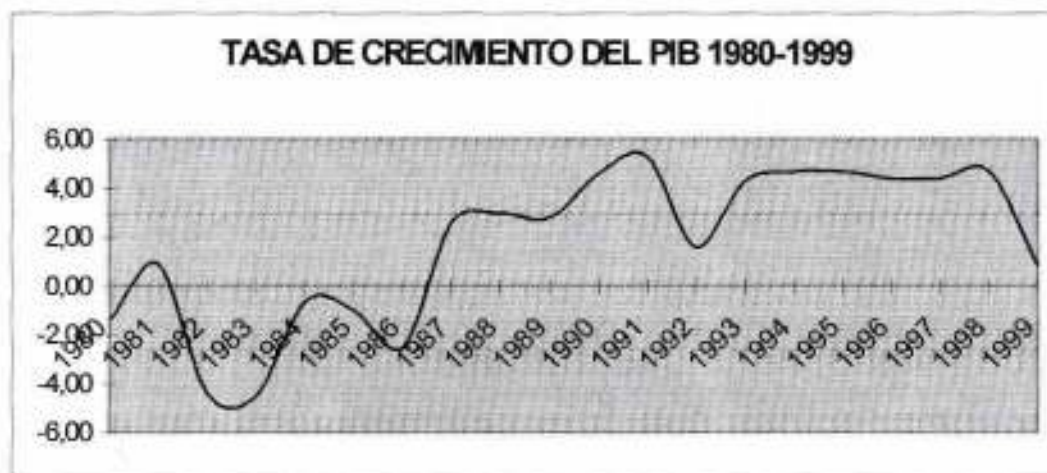
Si bien en la década de los noventa se ha logrado mejorar los indicadores sociales como ser la tasa de analfabetismo, la esperanza de vida y la mortalidad infantil, el 70% de la población boliviana sigue siendo pobre y el 40% está en una situación de indigencia.

⁵ CÁMARA NACIONAL DE INDUSTRIA. Op. Cit. p.4

1.3.2 Evolución del Producto Interno Bruto (PIB)

La crisis de los años ochenta significó un retroceso importante en el crecimiento del país. Tal como se refleja en el **GRAFICO N° 1**, hasta 1986 las tasas de crecimiento de la economía fueron negativas, el PIB per cápita retrocedió a los niveles de principios de los años setenta. El Producto Interno Bruto en 1986 registra una tasa de crecimiento negativo de -2.5%, en 1987 logra un crecimiento de 2.6%, llegando a 1991 al nivel más alto de la década con una tasa de crecimiento anual del 5.3%, en el período de 1993 a 1998 se logra cierta estabilidad con una tasa media anual de 4.5%, para luego caer drásticamente a 0.82% en 1999, entrando en un proceso de recesión de la actividad económica del país.

GRAFICO No.1



FUENTE : Elaboración propia en base a datos del INE (PIB en porcentajes)

Si se analiza el **Anexo 1.1**, se puede ver que la estructura del PIB en los años 1985 y 1999 no ha sufrido significativas modificaciones. La estructura del PIB de estos años muestra que la industria manufacturera tal como viene ocurriendo en los últimos diez años, continúa siendo el sector líder de la economía boliviana cuya expresión es su gran contribución a la generación de Producto Interno Bruto (16.76%), seguido del sector

agrícola con un aporte promedio en el periodo de (15.48%), como tercer sector se encuentran los establecimientos financieros contribuyendo con (10.73%).

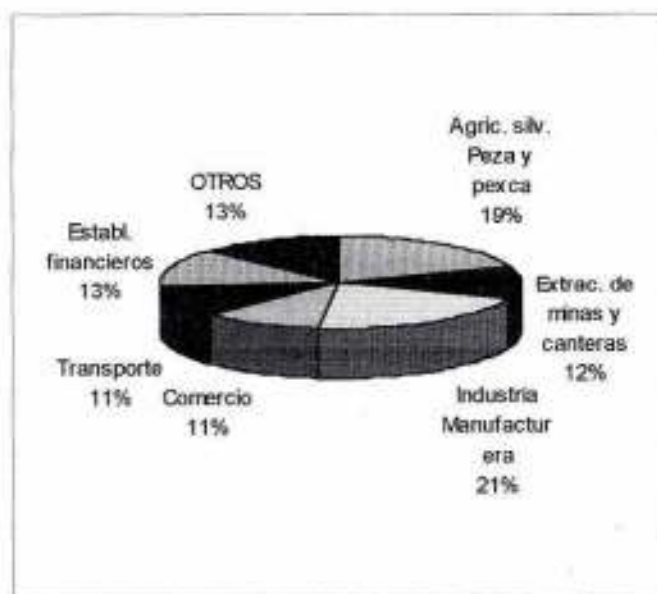
Los sectores económicos de mayor crecimiento en este periodo fueron: electricidad-gas-agua, construcción-obras públicas y transporte-almacenamiento-comunicaciones, que registraron un crecimiento superior al PIB promedio general.

Los sectores productivos como la industria, la agricultura y la minería presentaron comportamiento moderado similares a los del Producto. En este contexto el sector primario (agricultura, minería e hidrocarburos) tuvo un crecimiento nulo, el sector secundario (industria construcción y servicios básicos) creció en conjunto al 9%.

GRAFICO 2

ESTRUCTURA DEL PIB POR RAMAS DE PRODUCCION

AÑO 1988



Elaboración propia en base a ANEXO 1.2

1.3.3 Producción de la industria manufacturera

El PIB generado por la industria manufacturera para el año 1985 fue de 659.971 miles de

dólares de 1990, y para 1998 de 1.058.401 miles de dólares de 1990 (**Anexo 1.1**), lo que muestra un crecimiento del 60% en el periodo analizado, creciendo a una tasa promedio anual de 4,31%, similar al comportamiento de la economía en general. El resultado alcanzado por la industria manufacturera durante el periodo, es atribuido al incremento de la producción en los sectores de producción láctea, azúcar, cemento, molinera y fabricación de pan y cerveza.

En el **Anexo 1.2**, se puede observar la evolución del crecimiento de la producción industrial manufacturera en el periodo 1985 a 1998, el mismo permite apreciar que el año 1995, recién se supera la producción de manufacturas existentes en 1980, evidenciándose los efectos adversos en la industria manufacturera de la etapa hiperinflacionaria y la falta de incentivos y políticas de industrialización.

El comportamiento del crecimiento del sector manufacturero en el último quinquenio fue similar al de la economía en general. A partir de 1989, este sector se convierte en el más dinámico, los años de mayor crecimiento fueron en 1994, 1995, 1996 con una tasa de 5,4 %, 6.8%, 4.9% y para el año 1998 fue de 3.9%.

La dinámica del sector industrial manufacturero, pese al contexto adverso de la crisis internacional pudo alcanzar en 1998 una producción equivalente a los \$us 1,058 millones; es decir, \$us 40 millones adicionales que la gestión de 1997. La exportación de productos manufacturados para 1998 representa el 54.9% de las exportaciones totales de Bolivia y el Estado se ha beneficiado con el 18% de las recaudaciones que provienen de la renta de las empresas, las importaciones y las ventas internas de los productos de la Industria Boliviana⁶.

El dinamismo exportador de la industria es apoyado por mecanismo de incentivo a ventas externas, sistemas de devolución impositiva, regímenes de internación temporal y las zonas francas. No menos importantes son los acuerdos integracionistas en el marco de los bloques Mercosur y la Comunidad Andina que favorecen a la apertura de mercados.

6 CAMARA DE INDUSTRIA Y COMERCIO.1998. Industria en Cifras. Boletín estadístico, p4-5

En 1998, las actividades manufactureras más dinámicas que incrementaron sus volúmenes de producción respecto al año anterior fueron las de Papel y Productos de papel (27.4%), Bebidas(15.1%), Productos alimenticios diversos (8.6%), Productos de minerales no metálicos (7.4%), Productos de molinería y panadería (3.1%), Textiles y confecciones del cuero (3.1%), Sustancias y productos químicos(2.5%), Productos metálicos, maquinaria y equipo (2%), Lácteos (1.7%) y los Refinados de petróleo (0.7%). Las actividades industriales que presentaron crecimientos negativos de la producción fueron las industrias metálicas básicas (21.9%), azúcar y confitería (8.5%), Tabaco (4.4%), Madera muebles y otras industrias (18.6%).⁷

1.3.4 Índice de Volumen Físico de la Industria Manufacturera (INVOFIM)

El INVOFIN permite apreciar las variaciones en el cuántum donde se registran los diferentes subsectores industriales en relación al cuántum del año base de la serie, que en este caso es 1990 (al que por definición se le da un valor de 100). (Ver **Anexo 1.3**).

Analizando los resultados del INVOFIM general promedio alcanzado por toda la industria, se advierte que en 1985 este alcanza el valor promedio más bajo de todo el periodo analizado 79.7%, confirmando los efectos negativos de la hiperinflación en la industria manufacturera; posteriormente este indicador muestra un crecimiento sostenido hasta 1998 a una tasa de crecimiento promedio anual de 4.3%.

Observando el cuántum a nivel de subsectores industriales, según la Clasificación Internacional industrial Uniforme (CIIU) a cuatro dígitos, se advierte en relación al periodo 1985-1998, que de los 35 subsectores industriales:

- Veintiocho crecen significativamente (en 10 o más puntos), de los cuales, las ramas de mayor crecimiento son:

3901	Fabricación de joyas y artículos conexos	8	775 %
------	--	---	-------

7 CAMARA DE INDUSTRIA Y COMERCIO.1998 Industria en Cifras. Boletín estadístico. p5

8 Si bien esta rama registra el mayor crecimiento durante el periodo de análisis, a partir de 1995 mantiene una tendencia decreciente hasta 1998.

3134	Industria de bebidas no alcohólicas y aguas gaseosas	664%
3523	Fabricación de jabones y productos de limpieza	458%
3115	Fabricación de aceites grasas, vegetales y animales	393%
3220	Fabricación de prendas de vestir	224%
- Tres subsectores decrecen significativamente (en 10 o más puntos), estos son:		
3211	Hilados tejidos y acabados textiles	-34%
3720	Industrias metálicas no ferrosas	-12%
3117	Fabricación de productos de panadería	-11%
- Cuatro subsectores no experimentaron cambios significativos dentro de la escala de análisis:		
3116	Productos de molinería	-0.9%
3132	Industrias vinícolas	4%
3320	Fabricación de muebles y accesorios	4%
3111	Aserraderos, talleres de acepilladuría	7%

Observando el **Cuadro 1.1** que agrupa los subsectores manufactureros, según el destino económico de los bienes que producen. Se advierte entre 1991- 1998 el crecimiento del volumen físico de bienes de consumo no duradero de 34%, los bienes intermedios y de capital muestran un modesto crecimiento de 2.5% y 20% respectivamente.

CUADRO No 1.1

INVOFIM por destino económico 1991 - 1998

(Base 1990=100)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Índice General	107.4	108.7	115.9	122.4	127.9	133.2	138.8	143.7
Bienes de consumo	106.7	107.5	113.9	120.6	128.2	135.1	142.4	149.2
Bienes Intermedios	111.9	115.3	127.2	130.9	125.5	124.2	121.1	114.7
Bienes de Capital	103.6	111.1	116.3	135.8	131.9	121.3	122.6	125.1

Fuente: Instituto Nacional de Estadística - Indicadores económicos de corto plazo, 1er trimestre 1999

1.3.5 Evolución del empleo en el sector industrial manufacturero

La industria manufacturera en el periodo 1986-1991 emplea entre 9% y 10% de la población ocupada, ubicándose en el cuarto lugar como generadora de empleo. El primer sitio es para la Agricultura con el 37% a 38%, el segundo lo ocupan los Servicios Públicos de 20% a 24% y el tercer puesto el Comercio con 10% y 14% de la población ocupada en los años 1986 y 1991 respectivamente⁹.

CUADRO N° 1.2

INDICE DEL EMPLEO DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA

BASE 1990=100

AÑO	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
INDICE	100	106	110	115	117	123	131	136	146

Fuente: Internet [http:// www.ine.gov.bo](http://www.ine.gov.bo) INE

El índice de empleo de la industria manufacturera nos muestra que es un sector potencial en la generación de empleo productivo; en el periodo analizado, el crecimiento del empleo ha estado relacionado con el crecimiento del sector. Existe una fuerte correlación positiva entre la inversión y la generación de empleos en actividades intensivas en mano de obra, como la de producción de alimentos, textiles, muebles y en los últimos años, en la joyería de exportación.

La industria logró producir por un valor de 1,029 millones de dólares y generar, durante el periodo alrededor de 9,500 nuevas fuentes de trabajo, en términos relativos, el crecimiento promedio anual del empleo en la industria llega al 2,7% y representa del 15% al 17% del empleo nacional.¹⁰

9 El análisis de la variable empleo se realiza con información procesada por el Instituto Nacional de estadística (INE) y UDAPE, es importante acotar que en materia de información, a nivel de empleo no existen datos homogéneos.

10 CAMARA DE INDUSTRIA Y COMERCIO. 1998. *Industria en cifras*. Boletín estadístico, p 8-9

1.3.6 Utilización de la capacidad instalada en la industria

El propósito central de la apertura externa es someter a la industria nacional a la competitividad internacional, para lograr niveles de eficiencia y productividad adecuados y de esta forma conseguir la especialización de la economía en aquellos sectores en los que se logren ventajas comparativas. En pocas palabras los lineamientos se resumen en redimensionar el aparato productivo de tal manera que las industrias eficientes pervivan y las industrias marginales, vía asignación óptima de capital, localicen estos recursos en otros sectores.

Analizando la utilización de la capacidad productiva, se observa un cambio de tendencia en todas las agrupaciones industriales a partir del periodo analizado 1985-1998 **Anexo 1.4**. La agrupación más afectada en 1985 fue la industria básica de metales no ferrosos (rama 36), las fundiciones llegaron a utilizar sólo un 23.5% de su capacidad, influenciadas por fenómenos externos al país, como la crisis de los precios del estaño y fenómenos internos, entre los que se destaca principalmente las continuas huelgas llevadas a cabo por la COMIBOL.

De igual manera, la agrupación correspondiente a la fabricación de productos metálicos exceptuando maquinaria y equipo (rama 38), es decir la industria de bienes de capital descendió fuertemente en su ritmo de actividad, llegando a un promedio al 29.3 %, explicado por el cierre de muchas empresas de esta agrupación y la reducción de la actividad productiva de las restantes. La fabricación de sustancias químicas industriales (rama 35) registró 32.5% de utilización. En similar nivel se encontró las industrias del cuero y derivados (rama 32), con el 33.5 % y la fabricación de otros productos minerales no metálicos(rama 36), con el 34.8% de utilización de la capacidad instalada. Otras agrupaciones, que tuvieron porcentajes de utilización menores al promedio ponderado fueron todas las industrias textiles y prendas de vestir excepto calzados (rama 32), imprentas y editoriales e industrias conexas (rama 35), con el 35% y el 32.5% respectivamente.

De la misma forma en que recuperó la producción de la industria manufacturera entre 1985 y 1998 se presentó el aumento de la utilización de la capacidad productiva en todas las agrupaciones industriales. Observando la dinámica en el tiempo de la variable capacidad utilizada, en 1985 el porcentaje de utilización alcanzó al 37.8% y se detecta una tendencia muy optimista a partir de 1991. La industria en general alcanzó 54.2% de utilización y en 1994 todas las agrupaciones industriales pasaron del 50% y para 1998 llegaron a un 59% de utilización de la capacidad productiva. De las cuales la industria de bebidas y tabaco (rama 31), fue la que adquirió una rápida recuperación con el 61%, la fabricación de otros productos minerales no metálicos (rama 36) con el 58%, siendo las más representativas la rama 37 y rama 35, con el 69% y el 67% respectivamente.

Con adopción de una economía de mercado y de la mayor liberalización al comercio exterior, se incluye el análisis de los factores que no permitieron una mayor utilización de la capacidad instalada (Ver **Anexo 1.5**), entre los cuales prevalece el efecto de la dificultad de provisión de materias primas del 53.5% en 1985 al 28% en 1998 otros factores como la competencia del contrabando y la competencia con productos importados, tienen una mayor incidencia para en 1998 con un participaciones del 30% y 21% respectivamente, mostrando el cambio de estructura del sector.

Por otro lado existen factores que se presentan como la falta de personal calificado, falta de inversiones físicas y factores estacionales, los cuales están relacionados intrínsecamente al proceso productivo, los mismos que deben ser atendidos mediante políticas de aumento de la competitividad de la industria manufacturera.

En cuanto a la dificultad de financiamiento, ésta se reduce de una relación del 20.7% en 1985 al 11% en 1998 mostrando que existe un cambio en cuanto a las expectativas de invertir de los industriales y de un avance en la profundización financiera, aunque el sistema financiero nacional se encuentra, actualmente, es un proceso de fortalecimiento y de perfeccionamiento de su marco legal y regulatorio orientados a mejorar su desempeño.

1.4 Exportaciones e importaciones de Manufacturas

Los intercambios comerciales del país han pasado por distintas etapas de aceleración y desaceleración, sin embargo en ningún momento la balanza comercial ha podido presentar un superávit, lo cual viene a demostrar que el déficit crónico que se da es de tipo estructural y no coyuntural con las siguientes características:

- La pequeñez de las exportaciones manufactureras (XM), excluyendo la exportación de la división 37 de industrias metálicas básicas;
- Una fuerte dependencia de las importaciones de bienes de capital; y
- La XM de productos con bajos niveles de valor agregado.

Si vemos el **Gráfico N°3**, que recoge la evolución de las exportaciones e importaciones del país durante el periodo de análisis, observamos que pese a algunas fluctuaciones, el saldo negativo tiende a incrementarse durante los últimos años. Únicamente tres ramas de la industria manufacturera presentan superávit comercial a partir de 1993 (Productos alimenticios, bebidas y tabaco; Industria de la madera, productos de madera y muebles; e Industrias metálicas básicas), sin embargo las mismas a nivel agregado no representan más que el 30% del flujo comercial total.

En lo que se refiere a la composición de las exportaciones de manufacturas (XM), como vemos en el **Gráfico N° 4**, se ha diversificado su estructura en el periodo analizado; en 1985 la rama 37 (industrias básicas de metales no ferrosos) representaba el 89% de las exportaciones totales, en cambio en 1996, esta rama representa únicamente el 34% de las XM debido a la caída de precios del mercado externo (estaño) y el reemplazó como materia prima del estaño metálico por productos sintéticos y el reciclaje en los países desarrollados demandantes de este productos, sin embargo continúa siendo la rama más importante; por otro lado, se puede apreciar un importante crecimiento en la participación porcentual de la estructura de la XM de las ramas 31(fabricación de aceites y grasas vegetales y minerales, fabricas y refinerías de azúcar), 39 (fabricación de joyas y artículos conexos) y 33 (industrias de la madera) representando el 28%, 15% y 12% respectivamente, lo que demuestra la necesidad de incrementar el valor agregado de la producción nacional para fomentar la exportación de manufacturas.

GRAFICO N° 3
IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA
1985-1996

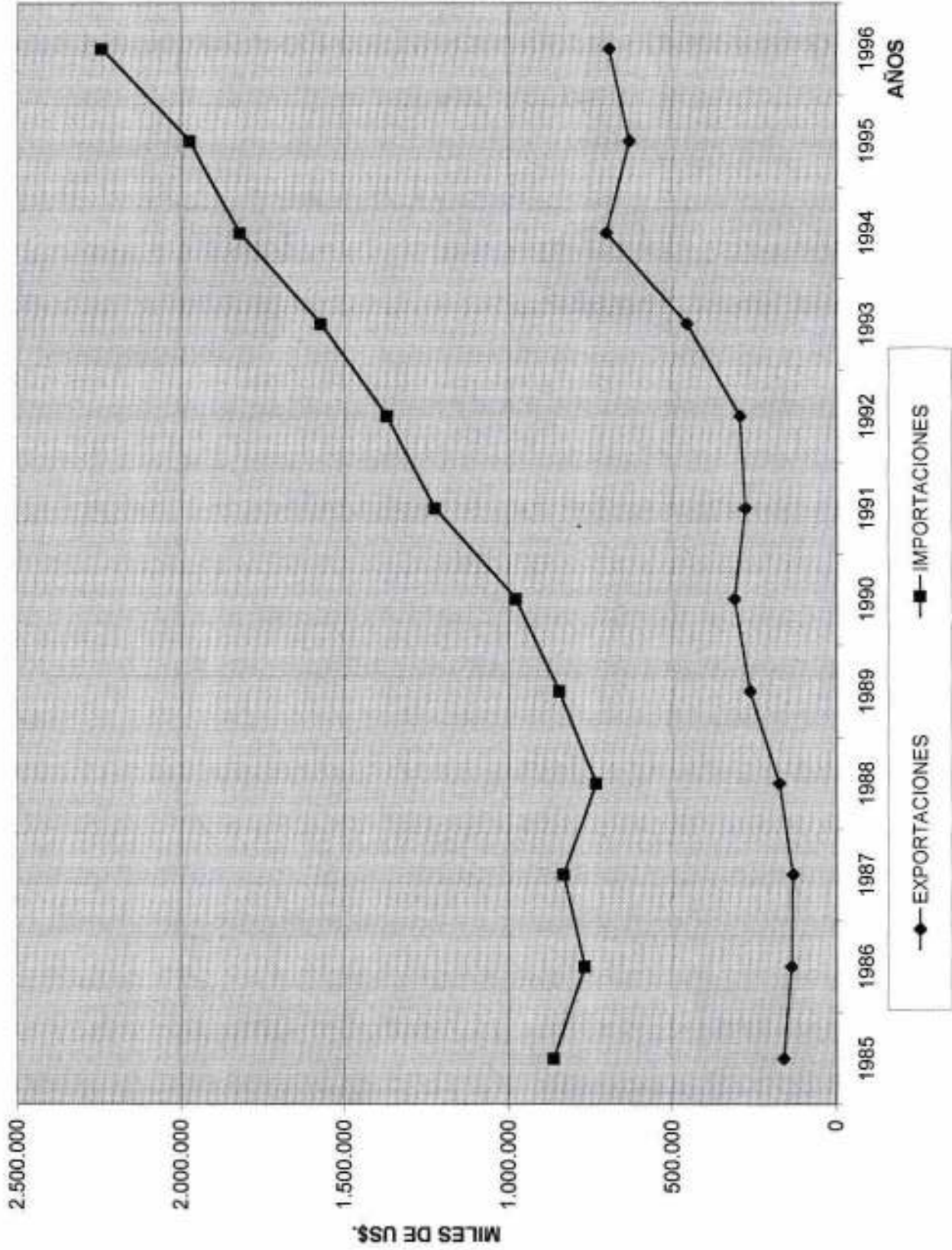


GRAFICO N° 4

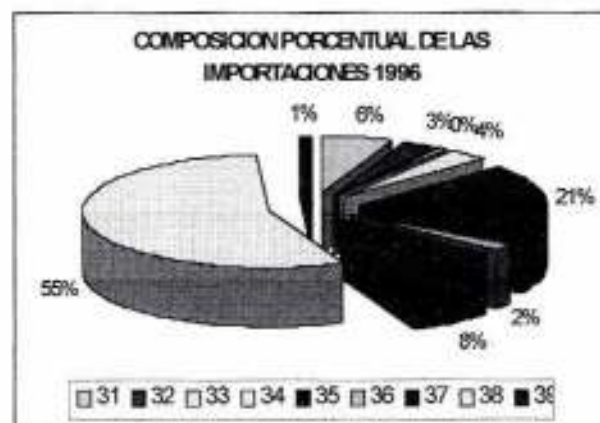
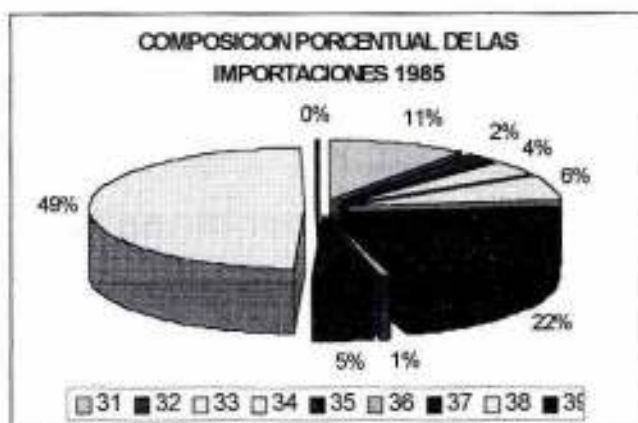
RELACION PORCENTUAL DE LA COMPOSICION DE LAS EXPORTACIONES



Por el lado de las importaciones, **Gráfico N°5**, observamos en el periodo analizado, que el 55% de las mismas están conformadas principalmente por vehículos, aeronaves y equipos o aparatos de radio y televisión (rama 38), el 21% por sustancias y productos químicos (rama 35), el 8% por industrias básicas de hierro y acero y el 6% por productos alimenticios, bebidas y tabaco (rama 31), manteniendo una similar composición porcentual en el periodo de análisis.

GRAFICO N° 5

RELACION PORCENTUAL DE LA COMPOSICION DE LAS IMPORTACIONES



1.5 Efectos de las crisis asiática y brasileña en la industria

Como en gran parte del mundo, el país se ha visto afectado en 1998 y 1999 por dos shocks de origen externo. El primero es resultado de fenómenos climatológicos "El Niño" y "La Niña", que ha alterado la temperatura de las corrientes oceánicas y producido graves inundaciones y sequías en distintas regiones. En Bolivia, estos fenómenos han afectado la producción agrícola y han causado estragos en las actividades modernas del oriente y en las tradicionales del occidente. A su vez el ritmo de crecimiento de las actividades pecuarias y de silvicultura ha sido mínimo.

El otro shock o perturbación externa ha sido la crisis financiera que estalló en Tailandia en junio de 1997 y cuya expansión ha provocado cuantiosas devaluaciones, recesión e inflación en muchas naciones del este y el sudeste asiáticos¹¹. Los efectos de la crisis asiática (CEPAL 1998) se transmitieron por tres vías: el descenso del volumen de exportaciones dedicadas al Asia; las finanzas mediante ataques especulativos contra el tipo de cambio (caídas bursátiles y mayor costo del dinero) y finalmente, por las políticas para hacer frente a dicha crisis.

Existen dos mecanismos por los cuales la crisis del Asia afecta a Bolivia.

a) Canales financieros

La crisis, al enrarecer el clima de los principales mercados financieros mundiales, incide en los mercados latinoamericanos más sensibles a los movimientos de capital. Los inversionistas hacen efectivas sus ganancias para compensar sus pérdidas en las bolsas y mantener su liquidez aceptable. Esto incide en los mercados cambiarios por la fuga de capitales, por lo que la necesidad de devaluar

¹¹ La debilidad de las economías asiáticas en cuanto a ahorro externo e interno, así como también los débiles procesos de regulación ocasionaron un crecimiento de la cartera de baja calidad y de créditos vinculados. Una muestra de esa fragilidad es el cierre de 56 instituciones financieras en Tailandia, 16 bancos en indonesia y la suspensión de a licencia en 14 bancos coreanos.

es apremiante ante el aumento de la demanda por divisas.

En Bolivia, la crisis no tuvo gran influencia directa sobre el mercado financiero, por el incipiente desarrollo del mercado de capitales. Sin embargo, la reducción en el flujo de capitales y financiamiento externo, así como el encarecimiento de estos recursos, afectaron la liquidez del sistema financiero, presionando al alza de las tasas de interés; lo que provocó el endurecimiento de las condiciones de financiamiento a los distintos sectores de la economía especialmente en la gestión 1999.

b) Canales comerciales.

Fundamentalmente por las devaluaciones de las monedas asiáticas lo que provoca una disminución de la demanda por productos importados. En consecuencia la contracción afecta directamente a las ventas de Chile, Perú y Brasil, cuyas exportaciones al Asia representaban para 1996 el 30.5; 15.8 y 13.2 por ciento respectivamente.

Dado que esta participación en Bolivia es del 0.6% parecería que en primera instancia es de poca importancia. Sin embargo, el efecto de la crisis no se da solo por la caída en el volumen de las exportaciones, sino por la caída de las importaciones totales de materias primas por parte de los asiáticos, lo que provoca un shock negativo en los precios internacionales de aquellos bienes. En efecto es considerable si se toma en cuenta que las exportaciones bolivianas, en su gran mayoría están conformadas por minerales y materias primas¹²

La baja de los precios de las materias primas y la reducción de los términos de intercambio produjo una disminución de ventas a nuestros socios comerciales, especialmente el Brasil.

12 FEDERACIÓN DE EMPRESARIOS PRIVADOS DE LA PAZ. 1999. Informe Anual de Coyuntura Económica, Cámara Deptal. De Industria de La Paz, Unidad de Cuentas Regionales.

Las medidas devaluatorias y para arancelarias adoptadas por estas economías hicieron que Bolivia se viera inundada de productos de estos países, tanto en forma de importaciones formales, como por contrabando. Este incremento de importaciones y disminución de exportaciones aumentó el déficit de la cuenta corriente de la Balanza de Pagos.

1.6 Aspectos Microempresariales de la Industria Manufacturera

El análisis o estudio de la industria manufacturera y de su competitividad, no sólo debe ser abarcado en su dimensión externa o macro, es decir, a nivel país, sino también en su dimensión interna o micro o a nivel del agente empresa. Para ello se utilizará la metodología propuesta por Porter¹³, llamado Diamante de la competitividad, el cual se fundamenta en la existencia (Ver **Gráfico N° 6**) de cuatro factores básicos:

1.6.1 Los factores de producción

Los factores de producción están conformados por factores básicos y factores avanzados de producción requeridos para competir en una industria.

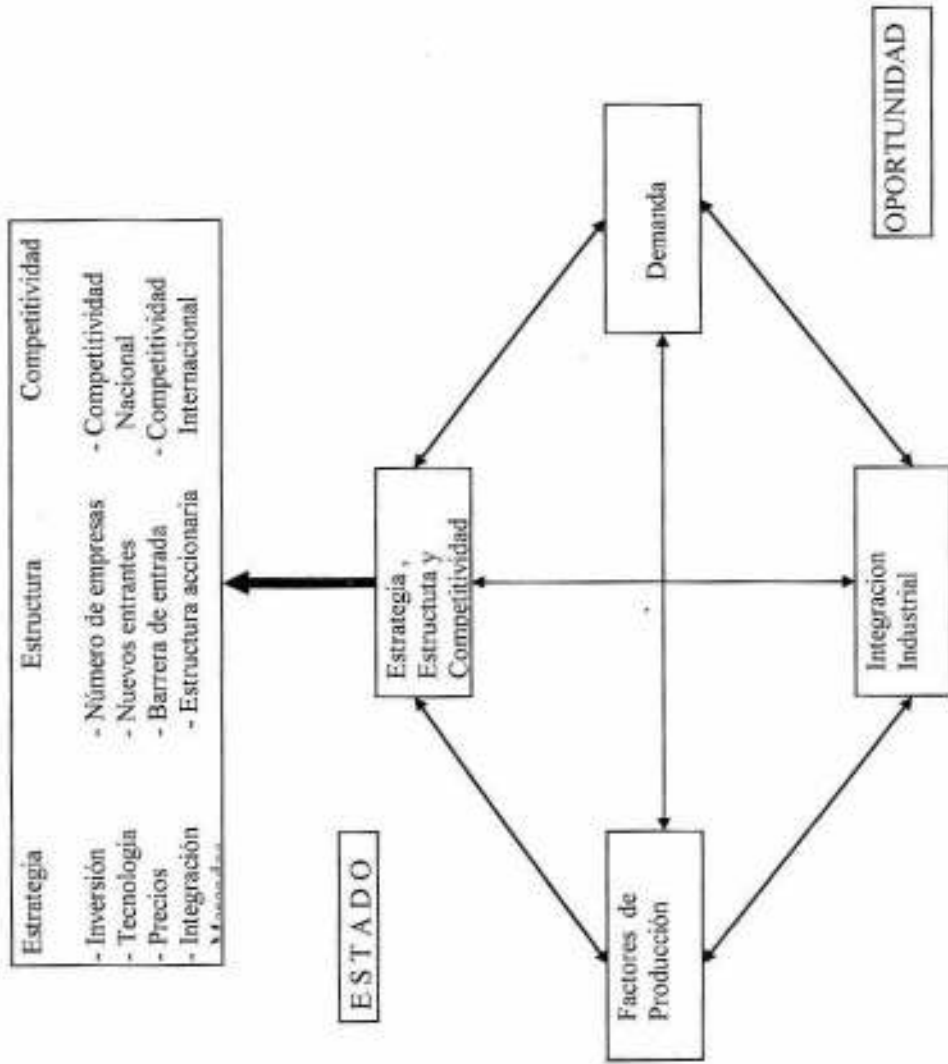
Los factores básicos de producción conforman las ventajas comparativas y los factores avanzados conforman las ventajas competitivas en la industria manufacturera.

Los factores pueden agruparse en categorías genéricas:

- **Recursos humanos:** la cantidad, calidad, calificación y costo del personal (incluida la dirección)
- **Recursos Físicos:** la abundancia, calidad, accesibilidad, y costo de las materias primas, maquinaria, equipo, yacimientos minerales, reservas madereras, fuentes de energía hidroeléctricas, zonas pesqueras, y otros. Las condiciones climatológicas pueden considerarse una parte integrante de los recursos físicos de una nación.

13 PORTER, Michael. 1997. Estrategia competitiva técnicas para el Análisis de los Sectores Industriales y de la Competencia. Cia. Continental, México.

EL DIAMANTE DE LA COMPETITIVIDAD



- **Recursos de conocimiento:** La dotación de conocimientos científicos, técnicos y de mercado para la generación de bienes y servicios.
- **Recursos de capital:** la cuantía y costo del capital disponible para financiar la industria.
- **Infraestructura:** El tipo, calidad y costo para los usuarios de la infraestructura disponible y que afecte a la competencia, con inclusión del sistema de transporte, la red de comunicaciones, los servicios postales, de mensajería, los métodos de pago o de transferencia de fondos, la asistencia sanitaria y muchos más. La infraestructura incluye también elementos tales como la dotación de viviendas e instituciones culturales que afectan la calidad de vida y el atractivo de una nación como lugar donde vivir y trabajar.

Los factores básicos de producción están conformados por la disponibilidad de recursos naturales, materia prima, mano de obra no calificada, costos y concentración geográfica.

Un país como Bolivia con una vasta y diversa riqueza de recursos naturales, suelos y pisos ecológicos adecuados para la producción industrial es fuerte en los factores básicos que brindan ventajas comparativas.

Los factores avanzados de producción están conformados por elementos como infraestructura, transporte, mano de obra calificada, energía, tecnología y capital que no provienen de la naturaleza como los factores básicos. Los factores avanzados son esenciales para lograr las ventajas competitivas sostenibles.

Bolivia es deficitaria en varios de los factores avanzados, esto limita la habilidad de la industria para aprovechar los factores básicos y generar verdaderas ventajas competitivas.

1.6.2 Estructura de las empresas industriales

Este elemento del diamante se refiere al contexto en el cual las firmas están creadas, organizadas, administradas, bajo principios de competitividad.

El éxito de las empresas depende de estrategias que reflejen la realidad del entorno competitivo de la industria. Cada firma tiene estrategias implícitas o explícitas sobre su enfoque de ventaja en el mercado (precio, calidad, diferenciación, etc.), los mercados geográficos en que se competirá, su nivel de integración vertical u horizontal, su diversificación de producción, su uso de tecnología y otros factores.

La política de inversión de una empresa es la herramienta principal que se usa para poner sus estrategias en práctica.

La presencia de numerosas industrias que compiten activamente dentro de un mercado es el principal indicador de la competitividad de una industria.

Empresas que operan en un mercado local con poca competitividad, por protección u oligopolio, generalmente no han tenido que pasar por procesos de innovación y mejoramiento de eficiencia necesarios para competir en mercados internacionales.

1.6.3 Las condiciones de la demanda

El elemento demanda en el diamante competitivo, se refiere al tamaño y a la naturaleza de requerimientos para los productos de una industria en el mercado.

La población y los niveles de ingreso disponibles per capita en el mercado son indicadores del tamaño del mercado.

Preferencias de calidad, conocimiento de estándares internacionales y el conocimiento que los consumidores tienen sobre los productos.

Si el mercado nacional tiene gustos y preferencias que reflejan los mercados meta de exportación, las empresas nacionales son generalmente más competitivas cuando incursionan en mercados de exportación.

Cuando los consumidores nacionales son menos sofisticados y exigentes que los consumidores en mercados de exportación, la industria nacional sufre una desventaja competitiva frente a productos de otros países.

La metodología de Michael Poter conceptualiza el elemento Demanda como la naturaleza y el tamaño de la demanda local. Considerando el nivel de integración de mercados regionales en ciertos sectores.

1.6.4 La integración industrial

La integración industrial se refiere a la presencia o ausencia de industrias relacionadas y proveedores a la industria analizada.

Cada industria tiene requerimientos de maquinaria, componentes y servicios especializados para llevar a cabo su proceso productivo.

La presencia de estas industrias de apoyo en el mercado nacional es una gran ventaja para una industria porque evita la necesidad de importar productos y servicios, reduciendo costos y mejorando la calidad. Además la expansión de la integración industrial promueve el crecimiento y la competitividad de nuevas industrias nacionales, generando ciclos productivos sostenibles.

La integración industrial incluye también instituciones gubernamentales y no gubernamentales, universidades, instituciones financieras y otras organizaciones que apoyan a la actividad industrial a través de investigación, transferencia de tecnología, capacitación y financiamiento.

1.6.5 La acción del gobierno y la oportunidad

A los cuatro factores citados anteriormente, se debe añadir la acción del Estado y la oportunidad como una fuerza importante que afecta la eficiencia y calidad de los cuatro elementos principales del diamante.

Las políticas del Estado afectan la actividad industrial en varios niveles, con impactos positivos y negativos. Las políticas tributarias, comerciales, macroeconómicas, de infraestructura y otras, definen la competitividad de varias industrias.

A pesar de no tener un rol directo en la inversión industrial, el sector público ejerce influencia importante en cada nivel de la industria, a través de la inversión en infraestructura productiva, reglamentación industrial, políticas económicas, y políticas sectoriales.

Por su naturaleza, no se puede analizar el factor de la Oportunidad, pero se puede estimar su importancia para los sectores industriales.

Movimientos de precios, riesgo de producción y varios otros factores determinan la importancia de la oportunidad para el sector industrial.

1.6.6 Aspectos limitantes y favorables para el desarrollo de la industria nacional

Existen factores favorables y desfavorables que impiden y frenan fuertemente la entrada a los mercados internacionales de productos nacionales

Factores Limitantes Internos

- La mayoría de las empresas no disponen de equipos de laboratorio de control de calidad que les permita hacer un buen control de procesos.
- Existencia de gran número de intermediarios en el proceso de producción lo cual encarece los productos.
- Falta de un mecanismo de coordinación entre los productores de materias primas y empresarios lo cual dificulta el abastecimiento de los insumos necesarios para la producción y eficiente funcionamiento de las fabricas nacionales.
- Muchas empresas presentan condiciones deficientes de higiene.
- No están familiarizados con los sistemas de información disponibles.
- Realizan un deficiente manejo de la tecnología de proceso.

- Baja capacidad en el nivel empresarial para identificar, utilizar y adaptar la tecnología.
- La mayoría de las empresas trabajan con equipos viejos que han sobrepasado su vida útil.
- No existe participación de la investigación, salvo escasas excepciones.
- A nivel gerencial se observa deficiente calidad de gestión, limitada capacidad gerencial y deficientes niveles de cumplimiento de compromisos, principalmente en empresas medianas y pequeñas.

Factores limitantes externos

- No existen hasta el momento laboratorios de certificación de calidad, aunque el Instituto de Tecnología de Alimentos (ITA) de Sucre, dispone de equipamiento muy completo no ha podido entrar en funcionamiento.
- Limitada oferta de profesionales de elevada capacidad técnica en áreas de agronomía, tecnología de alimentos, mercados, gestión empresarial y gestión de calidad.
- Escasa o nula investigación en curso o resultados de investigación sobre nuevas variedades de materias primas o sobre procesos industriales pasando por investigaciones en post cosecha.
- Escasa disponibilidad de centros de investigación y transferencia de tecnología. La universidad pública y privada estaría al margen del desarrollo industrial.
- Bajo desarrollo de la infraestructura vial. Escasa y reducida cantidad de vías asfaltadas o ausencia de caminos en muchas áreas.
- Falta de aeropuertos adecuadamente equipados para aviones de gran capacidad.

- Dificultad en el suministro actual de energía, faltando redes de distribución en áreas rurales especialmente en los departamentos de Pando y Beni.
- Alto nivel de contrabando que compite con los productos nacionales. El sistema aduanero y de control de fronteras requiere una pronta modernización.
- Como complemento al punto anterior no hay suficientes normas ni servicios de control de certificación de modo que se ponga atajo rápidamente, por la vía de las normas de identidad y calidad de los productos y el contrabando.
- No existen incentivos tributarios y crediticios que fomenten las inversiones industriales.
- El crédito de fomento para la agroindustria no existe en el país. Esto constituye un freno para su expansión, desaprovechando enormes potenciales. Empresarios con capacidad de inversión y consecución de créditos en el exterior están consiguiendo una expectante posición con las exportaciones de sus productos.
- Los actuales sistemas de crédito se caracterizan por tener altas tasas de interés, altas exigencias de garantía y plazos reducidos.
- En algunas regiones como Santa Cruz, Cochabamba y Tarija y en el altiplano, la falta de riego se constituye en un colosal freno al desarrollo agroindustrial. En esas zonas existe potencial para la ejecución de obras de regadío que por su envergadura el sector privado no puede solventar.
- No existe un banco informático de datos industriales.
- El mercado nacional es pequeño y limitado.

Factores favorables

A pesar de lo anterior, la industria manufacturera presenta algunos elementos favorecedores para resolver las limitantes señaladas, tales como:

- Esta en construcción carreteras y vías secundarias hacia las regiones del noreste de Bolivia, zona riquísima en potenciales para la agroindustria de flores tropicales, follaje y plantas, frutas tropicales como mango, otras nueces como el marañón, el desarrollo de la piscicultura ornamental y tradicional, la explotación de plantas medicinales, son algunas de las muchas posibilidades.
- Existen en el país un número importante de sistemas de información tecnológica y de mercados manejados por diversas instituciones no gubernamentales, privadas y algunas de carácter público. Con el fin de coordinar y racionalizar su uso se ha iniciado un estudio con apoyo de la ONUDI para proponer un sistema más racional de cooperación e interconexión de los diversos sistemas recientemente en uso.
- El consumidor actual es más exigente y sofisticado en sus gustos, preferencias, y el precio constituye solamente uno de los varios factores que se considera durante la adquisición de un producto.

1.6.7 La situación empresarial de la competitividad industrial en Bolivia

La competitividad sostenible es producto del mejoramiento de los cuatro elementos del Diamante, como ser: factores avanzados de producción, estrategias de crecimiento empresarial, la expansión de la integración industrial y la demanda local.

La mayoría de las empresas bolivianas intentan exportar fuentes de ventajas comparativas provenientes de factores básicos de producción, compitiendo con materias primas y productos tipo "commodity" con poca diferenciación y valor agregado.

La industria boliviana enfrenta varios obstáculos para lograr una producción basada en ventajas competitivas como la diferenciación del producto, la calidad, el valor agregado y avances tecnológicos; pero el progreso de la industria nacional depende de estos factores.

La mayoría de la producción industrial boliviana se encuentra en los niveles básicos de transformación, y sufre de precios variantes, alta competencia internacional y baja rentabilidad.

Generalmente, las empresas con una producción basada en niveles básicos de transformación industrial enfrentan un ambiente competitivo difícil. La inversión requerida para entrar a la industria es relativamente baja, entonces siempre existe la amenaza de nuevos competidores que entren al mercado.

Los compradores de los productos tienen mucho poder o influencia sobre el industrial porque la producción es homogénea respecto a otros productores en el mundo, de quienes fácilmente pueden comprar alternativamente.

Los productos industriales de transformación baja, suelen ser reemplazados por otros productos y la falta de diferenciación del producto causa alta competencia entre los productores existentes. Todas estas fuerzas sirven para bajar la rentabilidad de la industria.

Los productos que requieren mayores grados de transformación industrial generalmente tienen posiciones competitivas más estables y atractivas. Existe menos amenaza de nuevos entrantes porque la alta inversión, la tecnología empleada, la experiencia y la sofisticación del manejo de la industria forman barreras de entrada que limita nuevos participantes. Los compradores tienen menos poder porque los productos son diferenciados y no tienen tantas opciones para comprarlos de otros productores.

La diferenciación del producto también reduce la amenaza de productos sustitutos por que

es menos probable que otro producto podría reemplazar uno de uso específico. Habrá menos competencia entre los actuales competidores dado que habrán menos participantes en la industria por las barreras de entrada y la producción de cada uno ocupará un nicho levemente diferente en el mercado. Estas fuerzas definirán un ambiente competitivo más favorable y sostenible a largo plazo.

CAPITULO II

DETERMINACION DE LA COMPETITIVIDAD DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA

Dentro del marco analítico planteado en el capítulo anterior, que permite la comprensión de los factores que configuran la realidad industrial boliviana, pretendemos determinar el potencial competitivo y dinámico de desarrollo de las distintas ramas del sector, a través de una metodología propia, basada en diversos estudios e investigaciones sobre el sector industrial¹⁴, de acuerdo a los siguientes criterios:

- i) criterio dinámico
- ii) criterio competitivo
- iii) criterio de capacidad exportadora

Cada uno de los criterios obedece a diferentes indicadores; los cuales, a su vez, permiten establecer sectores dinámicos y competitivos de la industria manufacturera. El análisis comprende el año 1998, por no existir datos a ese nivel de desagregación correspondiente a años posteriores.

2.1 Criterio de dinamicidad industrial

El criterio dinámico se basa en un tratamiento diferenciado entre "sectores manufactureros dinámicos" y "sectores manufactureros rezagados". Es necesario especificar, que el criterio Dinámico no hace referencia a la variable exportaciones, la cual forma parte del criterio de Competitividad; tomando para el análisis los siguientes indicadores:

1. Numero de personas ocupadas en relación al numero de establecimientos (NPO/ # Establecimientos): mide el porcentaje de personas ocupadas por establecimiento.

¹⁴ NACIONES UNIDAS.1993.Industrialización y desarrollo tecnológico. Informe N°15; PNUD/CEPAL RLA/88/039.Diseño de políticas para el fortalecimiento de la capacidad de innovación tecnológica y elevación de la competitividad internacional en el ámbito empresarial latinoamericano; COBAS, Eduardo. 1988. Informe de la primera etapa de la cooperación técnica para el establecimiento de una estrategia industrial. Convenio de cooperación técnica no reembolsable ATN/SF-2198-BO, Gobierno de Bolivia y Banco de Desarrollo BID.

2. Valor bruto de producción y número de personas ocupadas (VBP - NPO) establece una comparación entre los cambios experimentados en el valor bruto de producción y los cambios en el número de personas ocupadas; en otras palabras se intenta verificar si la relación en los cambios del valor bruto de producción son proporcionales a los cambios en el número de personas ocupadas.

3. Valor agregado en relación al número de personas ocupadas (VA/NPO) mide la productividad de la mano de obra.

Evaluación

Es necesario establecer que las conclusiones a las que se llega a través del criterio Dinámico, son parciales respecto a la totalidad de los criterios que se utilizan, al respecto también se advierte que se cambió la clasificación CIIU rev.2 a CIIU rev.3 desde 1996, que incluye y agrupa a nuevos sectores productivos dificultando de esta manera hacer un análisis más exacto de la evolución de la competitividad de los sectores en el tiempo; por lo tanto, se realizó la evaluación únicamente del año 1998. En este marco se puede señalar lo siguiente:

En relación al **tamaño industrial**, se puede observar que en 1998 los establecimientos pequeños (5-14 empleados) representaban el 68.67% del total de establecimientos industriales; los medianos (14-49 empleados) tenían una participación de 18.7% y finalmente los establecimientos grandes (50 a más empleados) aportaban con el 12.62%. Cabe hacer notar que en el país existe una gran cantidad de establecimientos que incluyen cantidad menor de empleados y que se encuentran clasificados como microempresas industriales, las cuales no forman parte de este estudio debido a la carencia de información en centros de investigación especializada. Ver **Anexo 2.1**

CUADRO 2.1 Tamaño Industrial 1998

ESTABLECIMIENTOS (NE)	CLASE Y TRAMOS DE EMPLEO	ABSOLUTOS	RELATIVOS %
Pequeños	5 -14	1289	68.67
Medianos	15 - 49	351	18.7
Grandes	50 y más	237	12.63

Elaboración propia en base a datos de **Anexo 2.1**

Las ramas de alta **concentración de establecimientos** para 1998 son: la rama 15 (Elaboración de productos alimenticios y bebidas) que representa el 23.7% de los establecimientos industriales, cuya sub-rama 1541(Elaboración de productos de panadería) tiene la mayor participación con 104 establecimientos; seguida de las ramas 36 (Fabricación de muebles e industrias manufactureras no clasificadas), 26 (Fabricación de otros productos minerales no metálicos), 22 (Actividades de edición e impresión y de reproducciones de grabaciones) y la rama 20 (Productos de madera y fabricación de productos de madera y corcho) que conjuntamente representan el 36% del total de concentración de establecimientos del sector industrial.

CUADRO 2.2 Concentración Industrial 1988

RAMA	NE	%
15	445	23.7
36	181	9.6
26	173	9.2
22	166	8.8
20	165	8.8

Elaboración propia en base a **Anexo 2.1**

Las ramas de más baja concentración de establecimientos son la 33 (Fabricación de equipo e instrumentos de medicina) con 14 establecimientos; la 31 (fabricación de maquinaria y aparatos electrónicos) con 18 establecimientos y la rama 29(fabricación de maquinaria y equipo) con 22; representando el 0.7%, 1.0% y el 1.2% respectivamente del total de establecimientos.

La **Composición por establecimientos**, muestra que la mayor cantidad de establecimientos pequeños se encuentra en las ramas 15 (22%), 36 (11%) y 22 (10%); en la composición de los establecimientos medianos las ramas de mayor participación son la 15 (26%), 26 (11%) y 20 (10); en los establecimientos grandes las ramas más representativas son las ramas 15 (28%), 26 (11%) y la rama 17 (11%) Fabricación de productos textiles, que representan el 50% del total de establecimientos grandes.

Cuadro 2.3 Composición por Establecimientos Industriales 1998

Pequeños		Medianos		Grandes	
15	287	15	92	15	66
36	137	26	39	17	27
22	127	20	34	26	26

Elaboración propia en base a **Anexo 2.1**

Según el análisis del *Valor bruto de producción (VBP) para 1998*, se observa que las ramas con mayor generación de VBP son la 15 con 37.6% (925 millones de dólares), cuya sub-rama 1514 (Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal), aporta con 224 millones de dólares, seguida de la rama 23 (Fabricación de coche, productos de la refinación de petróleo y combustible) con el 27.%, conformada básicamente por la sub-rama 2320, que aporta con 665 millones de dólares y la rama 26 con el 5.9% de participación del VBP. Mientras que las ramas con menor VBP son la 29 (Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p) y la 33 (fabricación de equipo e instrumentos de medicina) con el 0.1% en ambos casos.

CUADRO 2.4 Valor Bruto de Producción 1998

(en porcentaje)

RAMA	Mayor	RAMA	Menor
15	37.6	29	0.1
23	27.0	33	0.1
26	5.9	-	-

Elaboración propia en base a **Anexo 2.1**

El Promedio de empleados por rama: en 1998 muestra que la rama 15 genera 32% de ocupación en el sector manufacturero, conformada principalmente por las sub-ramas 1554 (Elaboración de bebidas no alcohólicas), 1514 (Elaboración de aceites) y la 1511 (Producción y procesamiento de carne) empleando en forma conjunta a 7.199 empleados; mientras que las ramas 26 , 17, 36 y 20, que siguen en orden de importancia generan 29.09% de ocupación.

CUADRO 2.5 Promedio de Empleados 1998

RAMA	Porcentaje
15	32.08
26	8.88
17	8.00
36	6.13
20	6.08

Elaboración propia en base a **Anexo 2.1**

Número de personas ocupadas en relación al número de establecimientos: se observa que el sector manufacturero en todas sus ramas ocupa a un promedio de 28 empleados por establecimiento, siendo la categoría de establecimientos grandes las que concentran mayor personal ocupado en un promedio de 150 personas por establecimiento, dentro las cuales las ramas que concentran mayor personal son la 27 ,21 y la 16 con un promedio 299, 253 y 201 respectivamente.

CUADRO 2.6 Número de personas ocupadas en relación a Establecimientos de 1998

Pequeña		Mediana		Grande	
22	8	22	8	27	299
21	7	20	26	21	253
20	7	15	25	16	201

Elaboración propia en base a **Anexos 2.1**

La relación Valor bruto de producción y número de personas ocupadas de 1987 a 1998 presenta que la industria manufacturera muestra un crecimiento del VPB de 10%, con una

incidencia en la generación de empleo del 2%; a nivel de sub-ramas se observa que la 2710 (Industrias básicas de hierro), tiene un descenso en el VBP de aproximadamente 61%, mientras que el número de personas ocupadas desciende en 49%; un caso diferente se da en la rama 2930 (fabricación de aparatos de uso doméstico) que presenta un ascenso del VBP en 362% y un ascenso en el número de personas ocupadas del 220%; un comportamiento similar al de la rama 1552 (elaboración de vinos), se da un ascenso en el VBP de 27% y un ascenso en el número de personas ocupadas de 52%. Este criterio permite aseverar que el comportamiento de las ramas manufactureras no es homogéneo, por lo que los descensos (ascensos) en el Valor bruto de producción no darán lugar a descensos (ascensos) proporcionales en el número de personas ocupadas. Ver **Anexo 2.2**.

Las ramas con mayor *Productividad de la mano de obra* son la 18 con 0.30, la 29 con 0.24 y la 17 con 0.23; finalmente las ramas con menor productividad son la 16 con 0.04, la 15 con 0.06 y la 26 con 0.07. Sin embargo, se debe hacer notar, que la productividad de la mano de obra aumenta en establecimiento mas pequeños, por el uso intensivo de este factor y la falta de incorporación de tecnología en los procesos. Ver **Anexo 2.1**

2.1.1 Conclusión del criterio dinámico

La evaluación del criterio de dinamicidad revela que las tendencias que se muestran a través de los indicadores permiten constatar:

- La industria manufacturera está conformada principalmente por establecimientos pequeños (5-14 empleados), que representan el 69% de total de establecimientos industriales del país, de los cuales el 22%, corresponde a la rama 15 (Elaboración de productos alimenticios y bebidas)
- De la totalidad de empresas industriales el 24% se dedican a la elaboración de productos alimenticios y bebidas (rama 15), conformada por 445 establecimientos, de los cuales 104 pertenecen a la sub-rama 1541 (Elaboración de productos de panadería).
- Se establece que las ramas con un menor número de establecimientos son las más dinámicas porque permite contar con mayor especialización y aprovechamiento de las

economías de escala, en esta medida se catalogan a las sub-ramas 2320 (Productos de refinación del petróleo y combustible) y la 1514 (Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal), que contribuyen en mayor grado a la formación del VBP. Si bien estas sub-ramas sólo cuentan con 6 y 10 establecimientos respectivamente, las mismas aportan en gran medida a la generación de empleo.

- Considerando el número de personas ocupadas en relación a los establecimientos se determinó que las ramas de mayor dinamicidad presentan un mayor número de personas ocupadas por establecimientos, destacándose así a la rama 27 en la categoría de grandes establecimientos y la rama 22 en las categorías (pequeños y medianos). A nivel de sub-ramas las que presentan mayor dinamicidad son la 1542 (Elaboración de azúcar), 1514 (Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal) y 1553 (Elaboración de bebidas malteadas) a su vez, la rama 29 (Fabricación de maquinaria y equipo) es considerada como la menos dinámica ya que presenta una relación de 8.2 de personas ocupadas por establecimiento, manifestándose un decremento en el número de personas ocupadas en la mayoría de las sub-ramas que la conforman
- La relación entre VBP y NPO muestra que las ramas más dinámicas se caracterizan por presentar una menor variación en la proporción de NPO respecto del VBP, a nivel agregado la industria muestra un crecimiento del VBP de 10%, con una incidencia en la generación de empleo del 2%. Se destaca a las más dinámicas en el periodo 1997-1998 a las sub-ramas 2930 (Fabricación de uso doméstico), 1552 (Elaboración de vinos) y la 2101 (Fabricación de pasta de madera). Sin embargo los ascensos (descensos) en el VBP no darán lugar a descensos (ascensos) proporcionales en el número de personas ocupadas.
- Finalmente el análisis de la productividad de la mano de obra destaca como ramas dinámicas las siguientes: 18, 29 y 17 para 1998.

El análisis anterior destaca que la rama que presenta mayor dinamicidad respecto a los parámetros utilizados es la rama 15, de la cual la sub-rama 1514 es la más dinámica.

2.2 Criterio de la capacidad competitiva

Para la realización de este criterio se han utilizado tres indicadores:

- i) Saldo exportaciones, importaciones (X-M);
- ii) Relación exportaciones, valor bruto de producción (X/VBP) y;
- iii) Relación importaciones, valor bruto de producción (M/VBP).

Aplicando estos indicadores se ha obtenido la siguiente evaluación:

Evaluación

Saldo Exportaciones, importaciones (X-M) de 1998; se registra una diferencia positiva en las ramas 15 (Elaboración de productos alimenticios y bebidas) con 81.391 miles de dólares, conformada principalmente por la sub-rama 1514 (Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal) con un saldo comercial de 3,765 miles de dólares, le sigue la rama 20 (Fabricación de productos de madera) con 64.126 miles de dólares y la rama 23 (Refinación de petróleo y combustible) con 10.286 miles de dólares; a diferencia de estas, se registra saldos negativos en la balanza comercial en las ramas 34 (Fabricación de vehículos y automotores) con 519.724 miles de dólares, la rama 29 (Fabricación de maquinaria y equipo) con 389.943 miles de dólares y la rama 32 (Fabricación de equipos de radio y televisión) con 179.725 miles de dólares, mostrando nuestras falencias en la generación de bienes de capital. Ver Anexos 2.4 y 2.5

CUADRO 2.7 Criterio Competitivo
(en miles de dólares)

X-M		X/VBP		M/VBP	
Positivo	Negativo	Mayor	Menor	Mayor	Menor
15 81,391	34 (519.724)	27 246%	33 0.0%	29 213%	23 0.0%
20 64126	29 (389.943)	20 86%	34 0.0%	34 45%	20 0.04%
23 10286	32 (179.725)	36 76%	32 0.0%	33 27%	19 0.15%

Elaboración propia en base a Anexo 2.4

La relación Exportaciones, Valor bruto de producción (XM/VBP), nos muestra que las ramas con mas altos coeficiente de exportación son la 27 (Fabricación de metales comunes), convirtiéndose en la principal generadora de divisas, con una participación del 246% sobre el VBP, le sigue la rama 20 (Fabricación de productos de madera) con el 86% y la 36 (fabricación de muebles y otras industrias manufactureras) con el 76%; mientras que las ramas con menores coeficientes de exportación son la 33 (Fabricación de equipo e instrumentos de medicina), 34 (Fabricación de vehículos automotores) y la 32 (Fabricación de equipos y aparatos de radio, televisión y comunicaciones) con un valor casi nulo.

La relación Importaciones, Valor bruto de producción (MM/VBP): se observa que las ramas manufactureras con altos coeficientes de importación son la 29 (Fabrica de maquinaria y equipo) con 213%, 34 (Fabricación de vehículos automotores) con 45% el y la 33 (Fabricación de equipos e instrumentos de medicina) con 27%; mientras que las ramas con menores coeficientes de importación son la 23, 20 y la 19, con un valor de 0%, 0.04% y 0.15% respectivamente.

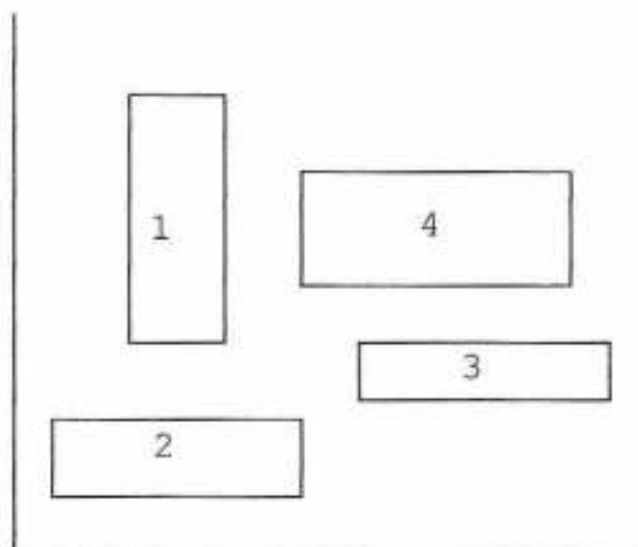
2.2.1 Conclusión del criterio de capacidad competitiva

El saldo de la balanza comercial de la industria manufacturera del país históricamente muestra saldos negativos; únicamente 5 ramas de 36 que conforman la nueva clasificación CIIU rev-3 registran saldos positivos mostrando su capacidad competitiva en la gestión analizada, de las cuales las principales son: la rama 15, conformada principalmente por la sub-rama 1514 (Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal), la rama 20 (Fabricación de productos de madera) y la 23 (Refinación de petróleo).

El criterio utilizado (exportaciones del sector i /Valor bruto de la producción del sector i ; importaciones del sector i /Valor bruto de la producción del sector I), permite relacionar a las variables mencionadas en un sistema de coordenadas, en que cada punto de la gráfica representa un sector de la producción industrial, normalizando el gráfico, los puntos se pueden agrupar en cuatro bloques que definen los comportamientos sectoriales en relación al mercado externo.

ANÁLISIS DE LOS SECTORES INDUSTRIALES SEGUN SU ORIENTACION AL COMERCIO EXTERIOR¹⁵

XM_i/VBP_i



MM_i/VBP_i

El bloque 1 agrupa los sectores manufactureros con altos coeficientes de exportación y que requieren una proporción relativamente mas baja de insumos importados para ser producidos; estas son las ramas que industrializan materias primas nacionales (minerales metálicos, metales no ferrosos, algodón, soya, cueros, lanas, etc); productos primarios de consumo (café, azúcar, cacao, frutas, carne congelada, pescado) y bienes con algún grado de elaboración, como alimentos envasados, subproductos agroindustriales y otros.

El bloque 2 agrupa a los sectores manufactureros con bajos coeficientes de exportación y que requieren pocos insumos importados; industrias manufactureras livianas y las de bienes de consumo agroindustriales no duraderos, como alimentación, textiles, confecciones, calzados, materiales para la construcción, madera, muebles y otros.

El bloque 3 agrupa a los sectores manufactureros cuya producción esta destinada al mercado interno y que requieren altos coeficientes de insumos importados; aquí se ubican los sectores con potencial de sustitución de importaciones cuyas ramas, no poseen ventajas comparativas,

15 NACIONES UNIDAS.1993. Industrialización y desarrollo tecnológico. Informe N°15 p 19.

razón por la que requieren significativos niveles de protección: industrias de partes de automotores, productos químico-farmacéuticos, maquinaria pesada, y otros.

El bloque 4 esta compuesto por los sectores manufactureros que generan una alta proporción de productos de exportación que requieren volúmenes significativos de insumos importados; estos sectores dependen en gran medida del intercambio externo: industria de equipos eléctricos y electrónicos, la de elementos de maquinaria pesada, y otros.

Es así, que la generación de divisas esta principalmente conformada por la exportación de productos de madera, joyas y muebles, pertenecientes a las sub-ramas 20 y 36, sin restarle importancia a la rama 27 (fabricación de metales comunes), que esta principalmente conformada por la exportación de estaño y otros minerales tradicionales.

Este análisis, nos muestra también la carencia de generación de bienes de capital en nuestro país, importando casi la totalidad del consumo interno en este rubro.

2.3 Criterio de la Capacidad exportadora

Este apartado presenta una síntesis del análisis realizado por Eduardo Cobas, el cual clasifica los sectores de la industria manufacturera boliviana según su orientación al comercio exterior. Los criterios que el autor empleo se resumen en :

Coefficiente de especialización del comercio (T_i) definido como el cociente entre la diferencia de las importaciones y exportaciones de cada sector manufacturero i , y su respectiva demanda intermedia total, los rangos que se asumen son los siguientes:

- a) $T_i < 0$; la industria i es exportadora
 - b) $0 \leq T_i \leq 0.75$; la industria i es sustitutiva de importaciones
 - c) $T_i > 0.75$; la industria i es no competitiva con las importaciones.
-

Aplicando este criterio se obtiene la siguiente clasificación :

Industrias exportadoras, la rama 20 (Productos de madera y Fabricación de productos de madera), tiene un indicador de (1.19) donde la sub-rama 2010 (Aserradero y acepilladura de madera), es la que muestra mayor capacidad exportadora y la rama 15 (Elaboración de productos alimenticios y bebidas) con (0.12), conformada principalmente por la sub-rama 1514 (Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal), seguida por las ramas 19 (Curtido y adobo de cueros) y 23 (Refinación del petróleo), que muestra al igual que las anteriores capacidad de exportación.

Industrias sustitutivas de las importaciones, clasifican las ramas 16 (Elaboración de productos de tabaco), con un coeficiente de especialización de exportación de 0.00, seguida de la 36 (Fabricación de muebles, joyas y otras industrias), con un indicador de 0.05, la rama 18 (Fabricación de prendas de vestir) con 0.20 y las ramas 17 (Fabricación de productos textiles) y 22 (Actividades de edición e impresión) con el 0.51.

Finalmente existen 13 ramas de **industrias no competitivas con las importaciones**, que representan menos del 20% del VBP de la industria manufacturera y 72% del total de las importaciones de la misma.

2.4 Conclusión de la evaluación sectorial de acuerdo a los criterios de dinamicidad, competitividad y capacidad exportadora

La evaluación de los criterios dinámico, competitivo y de capacidad exportadora, revela que las ramas potencialmente competitivas en el contexto analizado son:

Rama 15 (1514)	Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal
Rama 20	Producción de madera y fabricación de productos de madera
Rama 23	Refinación del petróleo

Las cuales contribuyen con el 40% de la generación de empleo del sector manufacturero, conforman el 68% del VBP, constituyen el 52% de las exportaciones, aportando en gran medida a la balanza comercial y a la generación de divisas del país.

A la vez, la industria básica de metales (rama 27), se constituye en una actividad a la que se le a dado poca significancia en el contexto del desarrollo económico, sin embargo la misma esta llamada a constituirse en una base firme para el desenvolvimiento de actividades como la metal mecánica, con indudable valor para llevar adelante un proceso de industrialización con sólidas proyecciones.

Por otra parte las ramas con potencial sustitutivo de importaciones son las ramas 36 (sub-rama 3691 Fabricación de joyas y artículos conexos y sub-rama 3610 Fabricación de muebles), la rama 16 Elaboración de productos de tabaco, la 17 Fabricación de productos textiles y la 18 Fabricación de productos de vestir. De estas rescatamos la trascendencia de los artículos de joyería en Bolivia, debido a que el país cuenta con importantes reservas naturales de metales preciosos, además de disponer de artesanos y mano de obra competitiva que puede multiplicar el valor de los recursos minerales.

Por otro lado, las ramas antes mencionadas no se encuentran basadas en la innovación tecnológica, sino en las posibilidades que ofrece la abundancia y baratura de la mano de obra, además de la accesibilidad de contar con materia prima abundante en nuestro país.

SECCION PROPOSITIVA

CAPITULO III

ESTRATEGIAS DE COMPETITIVIDAD EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA DE BOLIVIA

Existe la necesidad de una industrialización selectiva y especializada, considerando que Bolivia es una economía con mercado reducido y un grado de desarrollo industrial incipiente. Esto supone planear una estrategia de desarrollo industrial que debe ser resultante de la concertación institucional, social, económica, productiva, financiera y normativa entre los agentes económicos de la industria manufacturera y el Estado, en sentido de que este último debe apoyar mediante la adopción de políticas sectoriales selectivas capaces de generar nuevas fuentes de inserción dinámica al comercio exterior y articular las diversas ramas industriales con otros sectores productivos de la economía.

A nivel macroeconómico, el gobierno debe mantener una combinación de políticas fiscal, monetaria y cambiaria que aseguren baja inflación, un tipo de cambio competitivo y neutralidad impositiva para los exportadores.

Las estrategias propuestas en el presente trabajo son producto del estudio realizado; sin embargo, no limita la existencia de otras estrategias de desarrollo al sector, que pueden surgir de otros estudios de investigación y/o concertación entre los agentes económicos y el Gobierno. Por tanto, se proponen las siguientes estrategias de desarrollo para la Industria Manufacturera:

Mercado financiero

Se detecta la necesidad de acceso al crédito por parte de las empresas industriales, es decir el desarrollo de la industria requiere de la existencia de capital disponible a costos reales bajos y que esté asignado eficientemente a través del sistema bancario y otros mercados de capitales, que permitan a las empresas captar fondos de largo plazo para concretar sus inversiones.

Por tanto se debe estimular la concesión de créditos a las empresas en las diferentes categorías (pequeñas, medianas y grandes), ampliando la capacidad de estas para

absorber nuevas tecnologías, además que estén asociadas con la capacitación administrativa, con el propósito de mejorar la gestión empresarial de las empresas.

- **Infraestructura**

El desarrollo de una industria nacional depende de la existencia de una infraestructura básica, en transportes, telecomunicaciones, energía, si bien en los últimos años con la privatización el sector privado ha aumentado su participación en este rubro.

La situación geográfica representa una barrera para el desarrollo de la nación, la limitada comunicación carretera, hidrovial y en materia de telecomunicaciones con países vecinos ha sido una constante a lo largo del tiempo. La posición geográfica debería constituirse en una ventaja al convertirse el país en un eje pivote para la conducción de energía, comunicaciones y transporte Latinoamericano.

- **Investigación y desarrollo**

Los programas de investigación representa una de los pilares fundamentales para el crecimiento de un país y el grado tecnológico alcanzado por una nación explica el desarrollo de la misma; por lo tanto, es necesario crear una conciencia sobre la importancia de contar con programas de investigación para los sectores más dinámicos de la industria y de la economía en general. Una gran parte del éxito en la transformación de la industria hacia una mayor eficiencia y competitividad, dependerá de la incorporación de tecnología moderna, en el grado adecuado a la disponibilidad relativa de recursos del país.

- **Regulación y competencia**

La eliminación o diferimiento del pago del Impuesto al Valor Agregado (IVA) a bienes de capital, sería un mensaje claro a la comunidad de inversionistas, tanto local como extranjera, de que el país está buscando más capitales privados.

Bolivia no produce bienes de capital por lo que no hay motivo para proteger o imponer aranceles a este tipo de bienes, porque el arancel se constituye en un instrumento de comercio exterior y no de recaudación.

Las políticas selectivas señalan que es necesario asignar los recursos escasos en las ramas que tiene mayor potencial para crecer, incluyendo a las ramas con capacidad sustitutiva de importaciones, como ser las ramas 36, 16, 17 y 18 por tanto el rol de Estado es establecer políticas sectoriales selectivas, que permitan fomentar aquellos productos que tienen alto rendimiento en los mercados interno y externo.

Incentivar las industrias en recursos naturales y las intensivas en mano de obra (dado que Bolivia tiene el costo laboral relativamente bajo) y tender a incentivar como política de mediano y largo plazo las actividades con contenido tecnológico medio, bajo programas de reconversión y modernización industrial y lograr mayor inserción en el mercado internacional.

- **Desarrollo de Recursos Humanos**

Relacionado principalmente con la productividad en las empresas manufactureras, se requiere reformulación de políticas de formación de mano de obra calificada, tanto en mandos ejecutivos como en el estamento de los trabajadores, mediante programas de Entrenamiento y Capacitación y programas de Comercialización y Promoción de las exportaciones, que buscan relacionar al productor con el consumidor, tanto a nivel del mercado nacional como internacional.

El sistema educativo es insuficiente para asegurar las ventajas nacionales, es necesario determinar políticas que relacionen el sistema educativo a la industria e incentivar que la industria participe en la capacitación de la mano de obra, ciencia y tecnología. Esto no debería ser dejado sólo a las empresas porque los beneficios para la economía exceden, por sus externalidades positivas a aquellas de las empresas particulares.

El Estado debería procurar la creación de más instituciones de capacitación técnica.

- **Acuerdos internacionales**

Profundizar la inserción de Bolivia y las alianzas estratégicas comerciales con los distribuidores en la economía mundial en los diferentes grupos o acuerdos comerciales regionales, mediante la regulación acorde a la Organización mundial del Comercio (OMC) capaces de promover y aprovechar las ventajas competitivas en los acuerdos de Integración MERCOSUR, ALCA y PACTO ANDINO, que ha servido para impulsar el

desarrollo de las exportaciones no tradicionales principalmente la rama 1514 (Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal) y la rama 20 (Producción de madera y fabricación de productos de madera).

La integración subregional se verá ampliamente fortalecida con la construcción de carreteras de vinculación interoceánicas, para lo que el gobierno debe garantizar su financiamiento y ejecución de obras.¹⁶

Estrategia de las empresas

- **Información**

La cantidad y la calidad de información disponible es un factor importante para la competencia internacional, la información sobre mercados y su tecnología ayudan a definir las decisiones de las empresas, por tanto debe relacionarse con la generación de información sobre nuevas tecnologías, tendencia en la competencia internacional y perspectivas futuras, permitiendo que los empresarios bolivianos conocer la realidad de los mercados de exportación, las características de los productos extranjeros afines, los canales de distribución y en general, todos los antecedentes necesarios para competir con éxito.

- **Eficiencia**

Disminuir el costo medio de la producción de las manufacturas, mejorar la calidad de productos ofertados al mercado, adecuar la producción de manufacturas a los cambios en el mercado externo y hacer que el precio de los productos sea asequible para el consumidor, es uno de los retos a la cual se enfrentan las empresas, para lo cual se debe analizar el rendimiento de cada uno de los recursos y activos de las empresas y lograr el mejor rendimiento medible con estándares internacionales.

- ¹⁶ Instituto de Investigaciones Económicas. 1999. Dinámica Económica. ZABALLA Lazo, Angel. Globalización, Mercosur, PYMES y artesanía hacia una propuesta sistémica para enfrentar el problema N° 6 p.114 La Paz

- **Innovaciones**

Se requieren mejoras e innovaciones en las industrias existentes, para incrementar la capacidad de competir exitosamente en nuevas industrias, esta formación de nuevos negocios es necesaria para crear empleos a las personas que se incorporan en el mercado de trabajo y las pérdidas por el cierre de empresas menos competitivas. Por tanto debería crear un entorno en el cual las empresas fortalezcan las ventajas competitivas en industrias establecidas, al introducir tecnología y métodos más sofisticados y penetrar en segmentos de mercado más avanzados.

- **Capacitación de la mano de obra**

Enfatizar en el desarrollo de los recursos humanos y la investigación sin que considere costos elevados en la generación de productos.

Necesidad de capacitar a la mano de obra o con respecto a las estrategias de administración más sofisticadas (información sobre mercados, tecnologías, gestión de recursos humanos o metodología para incrementar la productividad), tanto en el ámbito de la producción como en el ámbito de la administración, que influyen tanto en la eficiencia de la producción como en la productividad de la industria manufacturera boliviana.

- **Valor agregado**

Un factor importante para el crecimiento en tiempos de crisis es el desarrollo de productos con mayor valor agregado, las crisis internacionales de 1997, impacto con mayor fuerza en empresas que no exportan valor agregado debido a que repercutió en los precios internacionales de las materias primas, terminando en quienes comercializan dichos productos, para lo cual la división de investigación y desarrollo debe permitir incorporar cada vez mayor valor agregado a la producción. El exportar productos con mayor valor agregado influye en el mayor desempeño exportador.

- **Cambio de pensamiento del empresario**

Por la insuficiente capacidad exportadora de parte de los empresarios nacionales, se requiere un cambio de actitud del empresario y de las empresas para que se adapten a la

realidad actual, los empresarios deben tomar una serie de elementos a la hora de participar en mercados globalizados para estar en condiciones de cumplir con los requisitos mencionados e incursionar en otros mercados.

- **Productos ecológicos**

Es una tendencia relativamente reciente para la comercialización de productos industriales, y ha tenido repercusiones importantes en toda la cadena de la producción industrial. El crecimiento de la demanda de los productos ecológicos ofrece oportunidades interesantes para productos bolivianos que utilizan reducida cantidad de químicos en la producción. Productos como café, frutas, hortalizas, granos nativos (quinua, amaranto, etc.) y nueces nativas (castaña) tienen carácter ecológico muy valioso para ciertos mercados, factor que los exportadores deberían aprovechar.

Considerando las tendencias principales de cambio para empresas industriales, la actitud crítica para progresar en el ambiente industrial competitivo son las siguientes:

- a) Actitud positiva al cambio
- b) Visión internacional
- c) Enfoque sistemático
- d) Orientación tecnológica
- e) Calidad Total
- f) Mentalidad de orientación de mercado
- g) Estrategia dirigida hacia los consumidores.

Actualmente, como parte de la Estrategia del Gobierno de Reactivación Económica, se han incluido algunos incentivos al sector exportador como se detalla a continuación:

- Reglamento de Autofacturación, aprobado mediante Decreto Supremo N° 25705 del 14 de marzo del 2000, que reglamenta procedimientos de autofacturación del sector exportador por la compra de minerales y metales en el mercado interno a personas naturales no inscritas en el RUC. (no generando crédito ni débito fiscal), como un

incentivo a la exportación de minerales dentro de los 180 días de su autofacturación.

- La estrategia de competitividad del Ministerio de Desarrollo Económico, en su documento titulado "Lineamientos para una estrategia nacional de crecimiento para el desarrollo"¹⁷, plantea:
 - Promoción del encadenamiento productivo
 - Promoción de exportaciones con valor agregado
 - Incremento de la productividad y competitividad
 - Reforma del sistema de información de registro y promoción comercial
 - Generación de tecnología y conocimientos
 - Modernización de la legislación sectorial vigente (Código de Comercio/Elaboración de una ley de competencia).
 - Apoyo a la pequeña y mediana empresa y artesanía.

¹⁷ NUEVA ECONOMIA. 1999 *Alianza e Inversión para llegar a la competitividad*. Actualidad económica. P.13 /nov22/ N° 305. La Paz

SECCION CONCLUSIVA

CAPITULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Desde el inicio de la República el desarrollo del sector industrial en nuestro país se orientó a la industria liviana, no existiendo significativas modificaciones hasta la fecha en la estructura industrial de Bolivia.
2. La Nueva Política Económica no generó un plan específico de industrialización, teniendo los siguientes efectos sobre la industria nacional:
 - Desventajas para la producción nacional con relación a los productos internados al país ilegalmente.
 - Estimuló el traslado de recursos de actividades productivas hacia actividades ligadas al comercio.
 - El mercado interno fue copado de productos terminados de origen extranjero.
3. Para el desarrollo del sector industrial de un país o región, es conveniente elegir un número pequeño de ramas industriales en cada momento, con el fin de no dispersar los escasos recursos en conocimiento técnico y empresarial especializado que posee el mismo, debiendo rescatar las experiencias de reconversión industrial de los países desarrollados.
4. Los principales problemas que afronta el sector industrial se pueden resumir de la siguiente forma:
 - Mercado interno reducido
 - Inadecuado sistema de financiamiento
 - Ausencia de una ley promotora de la actividad industrial y promoción de inversiones
 - Inexistencia de personal y técnicos calificados para el aprovechamiento de nuevas tecnologías.

- Falta de información sobre nuevas posibilidades tecnológicas.
 - Falta de agresividad de los empresarios.
 - Falta de control de calidad
 - Mantenimiento preventivo de maquinaria
 - Falta de capacitación y especialización de técnicos
 - Inexistencia de capitales de riesgo para emprendimientos tecnológicos, comercialización de nuevas tecnologías o productos obtenidos mediante procesos innovadores.
 - Insuficiente articulación entre instituciones, en ausencia de un esquema de coordinación, la duplicación y atomización de proyectos es frecuente.
 - Deficiencias en materia de política industrial, particularmente el sector industrial no ha recibido el apoyo necesario de parte de las autoridades.
 - Desarticulación de los procesos de importación y exportación de tecnología, el sector público y privado ha recurrido a importaciones de tecnología bajo diversos canales comerciales y no comerciales (en pocas oportunidades parece haberse seguido un proceso de asimilación y aprendizaje deliberado). El principal canal de transferencia no comercial utilizado en Bolivia es la cooperación técnica.
 - Dificultades para la comercialización, existen deficiencias en cuanto a conocimiento, información y acceso a las diversas instancias de comercialización, dentro del mercado internacional.
5. La industria que no se ajusta al consumidor, no podrá sobrevivir.

Las empresas que han prosperado en el nuevo ambiente han tenido que enfocar sus procesos industriales hacia los gustos y necesidades del cliente final.

El desafío empresarial deberá estar orientado siempre a proveer la mejor calidad y condiciones posibles, a precios alcanzables; y representa la misma meta que se debe tener para mercados de exportación.

El mercado local boliviano no es una entidad separada del mercado internacional. Considerando que Bolivia está en el centro geográfico de una región en pleno desarrollo económico, estos mercados naturales de exportación para productos bolivianos están creciendo y diversificándose a los países vecinos.

6. Del análisis de competitividad de las ramas de la industria manufacturera se concluye que:
 - Las ramas que cumplen los tres criterios de competitividad utilizados son: la rama 1514 (Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal), la rama 20 (Producción de madera y fabricación de productos de madera) y la rama 23 (Refinación de petróleo). Las cuales representan sectores industriales que presentan una utilización eficiente de los factores productivos, tienen una buena gestión administrativa y un buen nivel de dinamicidad, competitividad y capacidad exportadora.
 - Por otro lado, las ramas antes mencionadas no se encuentran basadas en la innovación tecnológica, sino en las posibilidades que ofrece la abundancia y baratura de la mano de obra, además de la accesibilidad de contar con materia prima abundante en nuestro país.

En este contexto surgen algunas recomendaciones para coadyuvar el desarrollo sostenible de la industria manufacturera en el país:

- 7 Fomentar y elaborar políticas selectivas hacia las ramas y sub-ramas con potencial dinámico, competitivo y con capacidad exportadora, para fortalecer el desarrollo de una estructura industrial sólida y de largo plazo.
- 8 Es necesario capacitar a la mano de obra para que el sector industrial mejore su nivel de competitividad a nivel internacional. La reforma educativa y el énfasis de la Inversión pública en gastos sociales (salud y educación) ayudarán a este proceso en el largo plazo. Sin embargo a corto plazo es posible impulsar la capacitación de la mano de obra a través de programas técnicos realizados por el sector privado en coordinación con el sector público.
7. Estimular la concesión de créditos a las empresas tanto en las categorías de pequeñas, medianas y grandes establecimientos, que amplíen la capacidad de estas

de absorber nuevas tecnologías asociadas con la capacitación administrativa, para mejorar la gestión empresarial de las empresas.

8. Como la utilización de materias primas nacionales y energía son determinantes significativos de la actividad industrial, se debe reducir los costos de los mismos. El incremento de productividad de las materias primas nacionales puede ser conseguido a través del aumento de la investigación tecnológica y el abaratamiento a los sectores productivos en el país, al igual que la mejora en la infraestructura física.
9. El sistema tributario afecta en forma importante la producción industrial. En este sentido, es recomendable que a futuro el incremento de la presión tributaria que es necesario para la realización de gastos fiscales del gobierno y en especial, de las inversiones sociales, sea conseguido a través del aumento en la cobertura del sistema impositivo y en la reducción de la evasión y no mediante la elevación de las tasas impositivas.
11. La eliminación o diferimiento del pago del Impuesto al Valor Agregado (IVA) a bienes de capital, sería un mensaje claro a la comunidad de inversionistas, tanto local como extranjera, de que el país está buscando más capitales privados.
12. Se deben incentivar las inversiones en las industrias que tomen en cuenta las ventajas competitivas y no las comparativas. Las políticas selectivas señalan que es necesario asignar los recursos escasos en las ramas que tiene mayor potencial para crecer, incluyendo a las ramas con capacidad sustitutiva de importaciones por tanto el rol de Estado es establecer políticas sectoriales selectivas, que permitan fomentar aquellos productos que tienen alto rendimiento en los mercados interno y externo, generando la competitividad necesaria para participar en mercados globalizados.
13. Finalmente no se deben dejar de lado los factores macroeconómicos, como la estabilidad interna y los equilibrios externos, que se constituyen en variables relevantes para determinar la evolución, tanto de la inversión como el crecimiento del sector industrial.

VI. BIBLIOGRAFIA

- CAMARA NACIONAL DE INDUSTRIA. 1981. Breve historia de la industria nacional. La Paz, Bolivia.
- MONTAÑO, G. y VILLEGAS, C. 1990 Entre los resabios del pasado y la lógica del mercado. La Paz, Bolivia.
- DORIA Medina, Samuel. 1990 Características y Perspectivas de la Industria Boliviana ILDIS, La Paz.
- CAMARA DE INDUSTRIA Y COMERCIO. 1998 Industria en Cifras. Boletín Estadístico.
- Federación de Empresarios Privados de La Paz. _Cámara Deptal. de Industria de La Paz, Unidad de Cuentas Regionales, 1999. Informe de Coyuntura Económica
- PORTER, Michael 1997. Estrategia competitiva técnicas para el Análisis de los Sectores Industriales y de la Competencia. Cía. Continental, México.
- NACIONES UNIDAS. Industrialización y desarrollo tecnológico. Informe N°15. 1993; PNUD/CEPAL RLA/88/039. Diseño de políticas para el fortalecimiento de la capacidad de innovación tecnológica y elevación de la competitividad internacional en el ámbito empresarial latinoamericano; COBAS Eduardo. Informe de la primera etapa de la cooperación técnica para el establecimiento de una estrategia industrial. Convenio de cooperación técnica no reembolsable ATN/SF-2198-BO, Gobierno de Bolivia y Banco de Desarrollo BID, La Paz .1988.
- CEPAL. La Pequeña Industria en el Desarrollo Latinoamericano.
- EROSTEGUI, Rodolfo. 1990 La Industria Problemas y Perspectivas. (La Paz; ILDIS)
- AGUIRRE B., Carlos. 1992 Diagnostico Tecnológico Actualizado del Sector Industrial Boliviano. La Paz, Informe Final.

- LOZA TELLERIA, Gabriel. 1990 Bases Para la Modernización Industrial en Bolivia. La Paz, Junta-PCAB.
- Instituto de Investigaciones Económicas. 1999. Dinámica Económica. ZABALLA Lazo, Angel. Globalización, Mercosur, PYMES y artesanía hacia una propuesta sistémica para enfrentar el problema N° 6 La Paz
- Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas 1999 Dossier de Estadísticas Sociales y Económicas Volumen N°9.
- INE, Instituto Nacional de Estadística 1999 Indicadores Económicos de Corto Plazo.
- INE, Instituto Nacional de Estadística, 1997 y 1998. Anuario Estadístico.
- SANDOVAL GONZALEZ, Raúl A. 1998 Metodología y Técnicas de Investigación. Oruro.

INDICE DE ANEXOS

- ANEXO 1.1 Producto Interno Bruto (base 1990) 1980-1999
Producción Industrial Manufacturera 1985-1998
- ANEXO 1.2 Producto Interno Bruto por Actividad Económica 1985-1998
- ANEXO 1.3 Índice Anual de Volumen Físico de la Industria Manufacturera (INVOFIM)
- ANEXO 1.4 Porcentaje de utilización de la capacidad instalada de la Industria Manufacturera
- ANEXO 1.5 Factores que no permitieron una mayor utilización de la capacidad instalada
- ANEXO 2.1 Indicadores de Dinamicidad de la Industria Manufacturera 1998
- ANEXO 2.2 Indicadores de Competitividad de la Industria Manufacturera 1998
- ANEXO 2.3 Valor Bruto de la producción y número de empleados
- ANEXO 2.4 Indicadores de la Capacidad Competitiva y Exportadora de la Industria Manufacturera
- ANEXO 2.5 Clasificación CIIU de las Importaciones de la Industria Manufacturera 1998

INDICE DE CUADROS

- Cuadro N° 1.1 INVOFIM por destino económico 1991-1998
- Cuadro N° 1.2 Índice del empleo de la Industria Manufacturera
- Cuadro N° 2.1 Tamaño Industrial
- Cuadro N° 2.2 Concentración Industrial
- Cuadro N° 2.3 Composición por Establecimientos Industriales
- Cuadro N° 2.4 Valor Bruto de Producción
- Cuadro N° 2.5 Promedio de Empleados
- Cuadro N° 2.6 Número de Personas Ocupadas en Relación a Establecimientos
- Cuadro N° 2.7 Criterio Competitivo

INDICE DE GRAFICOS

- Gráfico N° 1 Tasa de crecimiento del PIB (en porcentajes) 1980-1999
- Gráfico N° 2 Estructura del PIB por Ramas de Producción 1985-1998
- Gráfico N° 3 Importaciones y Exportaciones de la Industria Manufacturera 1985-1996
- Gráfico N° 4 Relación Porcentual de la Composición de las Exportaciones
- Gráfico N° 5 Relación Porcentual de la Composición de las Importaciones
- Gráfico N° 6 El Diamante de la Competitividad

INDICADORES DE DINAMICIDAD DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA BOLIVIANA
AÑO 1998

CIU_3	CLASE Y TRAMO DE EMPLEO	NE		VBP		MPO		MPO/NE	VBP/MPO	VA	MPO/VA
		N°	%	US.	%	N°	%				
D	TOTAL INDUSTRIA	1.877	100,0	2.462.080.184	100,0	52.313	100,00	27,9	47.064,4	991.848	0,95
	5-14	1.289	68,7	145.371.528	5,9	8.250	15,85	6,4	17.535,8	34.963	0,24
	5-14	351	18,7	252.412.742	10,3	8.464	16,16	24,1	29.821,9	72.782	0,12
	15-49	237	12,6	2.084.295.926	83,9	35.559	67,97	150,0	58.052,7	884.082	0,04
15	ELABORACION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS Y BEBIDAS	445	23,7	925.003.890	37,6	16.784	32,08	37,7	55.112,2	289.942	0,06
	5-14	287	15,3	49.438.828	2,0	1.953	3,73	6,8	25.314,3	7.738	0,25
	15-49	92	4,9	128.479.957	5,2	2.368	4,53	25,7	54.256,7	31.889	0,07
	50 Y MAS	66	3,5	747.107.453	30,3	12.463	23,82	188,8	59.848,0	230.535	0,05
16	ELABORACION DE PRODUCTOS DE TABACO	1	0,1	14.555.344	0,6	201	0,38	201,0	72.414,8	4.784	0,04
	50 Y MAS	1	0,1	14.555.344	0,6	201	0,38	201,0	72.414,8	4.784	0,04
17	FABRICACION DE PRODUCTOS TEXTILES	105	5,6	62.392.415	2,5	4.187	8,00	39,9	14.901,5	18.171	0,23
	5-14	63	3,4	5.715.316	0,2	376	0,72	6,0	15.200,3	1.058	0,36
	15-49	15	0,8	3.637.762	0,1	291	0,58	19,4	12.501,0	1.242	0,23
	50 Y MAS	27	1,4	53.039.317	2,2	3.528	6,74	130,7	15.033,8	15.871	0,22
18	FABRICACION DE PRENDAS DE VESTIR, ADOBO Y TENIDO DE PIELS	89	4,7	22.961.282	0,9	2.265	4,39	25,8	10.004,9	7.580	0,30
	5-14	67	3,9	2.565.132	0,1	558	1,08	8,3	4.813,5	723	0,77
	15-49	13	0,7	3.811.657	0,2	318	0,61	24,5	11.860,3	1.744	0,18
	50 Y MAS	9	0,5	16.584.493	0,7	1.421	2,72	157,9	11.671,0	5.113	0,28
19	CURTIDO Y ADOBO DE CUEROS; FABRICACION DE MALETAS, BOLSOS DE MANO	69	3,7	49.458.507	2,0	2.265	4,33	32,8	21.836,0	15.144	0,15
	5-14	47	2,5	5.809.492	0,2	283	0,54	6,0	20.528,2	1.801	0,18
	15-49	12	0,6	5.820.929	0,2	329	0,63	27,4	17.862,8	1.858	0,20
	50 Y MAS	10	0,5	37.828.086	1,5	1.653	3,18	165,3	22.884,5	11.887	0,14
20	PRODUCTOS DE MADERA Y FABRICACION DE PRODUCTOS DE MADERA Y CORO	165	8,8	77.923.887	3,2	3.182	6,08	19,3	24.489,0	24.210	0,13
	5-14	118	6,3	13.970.590	0,6	842	1,61	7,1	18.592,1	5.143	0,16
	15-49	34	1,8	31.976.713	1,3	892	1,71	26,2	35.851,7	10.737	0,08
	50 Y MAS	13	0,7	31.973.584	1,3	1.448	2,77	111,4	22.081,2	8.330	0,17
21	FABRICACION DE PAPEL Y PRODUCTOS DE PAPEL	26	1,4	67.444.541	2,7	1.964	3,75	75,5	34.340,4	23.602	0,08
	5-14	14	0,7	3.046.964	0,1	101	0,19	7,2	30.186,0	528	0,19
	15-49	5	0,3	2.581.348	0,1	66	0,17	17,6	29.447,1	727	0,12
	50 Y MAS	7	0,4	61.806.228	2,5	1.773	3,39	253,3	34.856,7	22.349	0,08
22	ACTIVIDADES DE EDICION E IMPRESION Y DE REPRODUCCION DE GRABACIONES	186	9,8	56.379.530	2,3	2.977	5,69	17,9	18.938,4	18.708	0,16
	5-14	127	6,8	15.703.623	0,6	1.030	1,97	8,1	15.246,2	5.051	0,20
	15-49	24	1,3	11.788.945	0,5	676	1,29	28,2	17.439,3	4.912	0,14
	50 Y MAS	25	1,3	28.886.962	1,2	1.271	2,43	50,8	22.727,7	8.745	0,15
23	FABRICACION DE COCHE, PRODUCTOS DE LA REFINACION DEL PETROLEO Y CC	6	0,3	685.488.961	27,0	929	1,78	154,8	716.341,2	440.709	0,00
	5-14	2	0,1	0	0,0	0	0,00	0,0	0,0	0	0,00
	15-49	1	0,1	0	0,0	0	0,00	0,0	0,0	0	0,00
	50 Y MAS	3	0,2	685.488.961	27,0	929	1,78	154,8	716.341,2	440.709	0,00
24	FABRICACION DE SUSTANCIAS Y PRODUCTOS QUIMICOS	106	5,6	98.859.633	4,0	3.022	5,78	28,5	32.713,3	31.936	0,09
	5-14	67	3,6	4.408.588	0,2	329	0,63	4,9	13.440,8	1.673	0,20
	15-49	21	1,1	12.898.784	0,5	543	1,04	25,9	23.754,7	4.244	0,13
	50 Y MAS	18	1,0	81.552.261	3,3	2.151	4,11	119,5	37.913,7	26.019	0,08
25	FABRICACION DE PRODUCTOS DE CAUCHO Y PLASTICO	98	5,2	53.014.234	2,2	2.701	5,16	27,6	19.627,6	17.607	0,15

26	5 - 14 15 - 49 50 Y MAS	FABRICACION DE OTROS PRODUCTOS MINERALES NO METALICOS	3,4 1,3 0,7	9.246.812 10.595.736 33.172.086	0,4 0,4 1,3	448 636 1.617	0,86 1,22 3,09	7,5 25,4 124,4	20.639,3 16.660,0 20.514,6	2.199 3.887 11.771	0,21 0,17 0,14
	5 - 14 15 - 49 50 Y MAS		9,2 5,6 2,1	144.869.748 9.375.447 14.042.507	6,9 0,4 0,6	4.646 667 852	8,88 1,31 1,63	26,9 6,4 21,6	31.181,6 13.646,9 16.461,8	70.474 2.789 4.214	0,07 0,25 0,20
27	5 - 14 15 - 49 50 Y MAS	FABRICACION DE METALES COMUNES	1,8 1,2 0,5	76.015.704 1.693.519 4.694.347	3,1 0,1 0,2	1.149 59 193	2,20 0,11 0,37	33,8 2,7 21,4	66.158,1 28.703,7 24.323,0	9.290 328 2.330	0,12 0,18 0,08
28	5 - 14 15 - 49 50 Y MAS	FABRICACION DE PRODUCTOS ELABORADOS DE METAL, EXCEPTO MAQUINARIA	6,2 4,8 0,9	37.629.410 12.698.421 5.854.883	1,5 0,5 0,2	1.410 501 240	2,70 0,96 0,46	12,1 5,5 15,0	26.687,5 25.346,1 24.394,4	11.943 2.875 928	0,12 0,17 0,26
29	5 - 14 15 - 49 50 Y MAS	FABRICACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.(no clasificado en otra parte)	1,2 0,7 0,3	1.823.336 614.752 1.110.707	0,1 0,0 0,0	180 55 97	0,34 0,11 0,19	8,2 4,2 19,4	10.129,6 11.177,3 11.450,6	781 296 4.548	0,24 0,19 0,02
31	5 - 14 15 - 49 50 Y MAS	FABRICACION DE MAQUINARIA Y APARATOS ELECTRICOS N.C.P.(no clasificados)	1,0 0,7 0,1	12.825.515 200.588 863.109	0,5 0,0 0,0	520 35 39	0,99 0,07 0,07	28,9 2,7 19,5	24.664,5 5.731,1 22.131,0	5.073 83 236	0,10 0,42 0,16
33	5 - 14 15 - 49 50 Y MAS	FABRICACION DE EQUIPO E INSTRUMENTOS DE MEDICINA	0,7 0,0 0,1	2.172.950 1.252.399 212.587	0,1 0,1 0,0	123 87 36	0,24 0,17 0,07	8,8 7,3 18,0	17.686,3 14.395,4 5.905,2	529 377 152	0,23 0,23 0,24
34	5 - 14 15 - 49 50 Y MAS	FABRICACION DE VEHICULOS AUTOMOTORES, REMOLQUES Y SEMIREMOLQUES	2,1 1,8 0,1	11.406.803 2.264.601 2.005.489	0,5 0,1 0,1	571 139 44	1,69 0,27 0,08	14,6 4,1 22,0	19.977,1 16.507,9 45.579,3	2.825 570 591	0,20 0,24 0,07
35	5 - 14 15 - 49 50 Y MAS	FABRICACION DE OTROS TIPOS DE EQUIPO DE TRANSPORTE	0,2 0,2 0,0	7.106.814 0 0	0,3 0,0 0,0	368 0 0	0,74 0,00 0,00	129,3 0,0 0,0	18.316,5 0,0 0,0	1.664 0 0	0,23 0,00 0,00
36	5 - 14 15 - 49 50 Y MAS	FABRICACION DE MUEBLES, INDUSTRIAS MANUFACTURERAS (no clasificadas en	9,8 7,3 1,8	81.846.053 7.238.977 11.316.519	3,3 0,3 0,5	3.207 782 822	6,13 1,49 1,57	17,7 5,7 24,2	25.519,2 9.257,0 13.767,1	18.536 1.973 3.258	0,17 0,40 0,25
	50 Y MAS		0,5	63.284.557	2,6	1.603	3,06	160,3	39.478,9	13.305	0,12

FUENTE : Elaboración propia en base a datos proporcionados por la Unidad de Indicadores Económicos INE

Nota : Corresponde a establecimientos con personal ocupado mayor o igual a 5

(p) : Preliminar

INDICADORES DE COMPETITIVIDAD DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA BOLIVIANA
AÑO 1998

CIEU_3	RAMAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA	NE	VBP		EUS.		MPO	VA		HPOHE	VSP/MPD
			Bs.	D.	Bs.	D.		Bs.	U.S.		
0	TOTAL INDUSTRIA	1.877	13.910.753.096	2.462.880.194	52.313	5.603.940.451	991.847.867	27,9	47.084,4		
1511	PRODUCCION, PROCESAMIENTO Y CONSERVACION DE CARNE Y PRODUCTOS CARNICOS	48	857.868.542	153.625.052	2.273	227.051.559	40.187.957	47,4	67.576,1		
1512	ELABORACION Y CONSERVACION DE PESCADO Y PRODUCTOS DE PESCADO	2	2.504.592	443.291	37	518.536	91.776	18,5	11.980,8		
1513	ELABORACION Y CONSERVACION DE FRUTAS Y LEGUMBRES Y HORTALIZAS	10	58.582.941	10.368.662	372	11.130.195	1.969.946	37,2	27.872,7		
1514	ELABORACION DE ACEITES Y GRASAS DE ORIGEN VEGETAL Y ANIMAL	10	1.267.985.398	224.422.194	2.072	265.983.080	47.076.853	207,2	108.311,9		
1520	ELABORACION DE PRODUCTOS LACTEOS	40	242.315.875	42.887.765	1.499	61.402.399	10.867.797	37,5	28.610,9		
1531	ELABORACION DE PRODUCTOS DE MOLINERIA	36	252.896.045	44.760.362	599	43.484.375	7.696.350	15,8	78.665,0		
1533	ELABORACION DE ALIMENTOS PREPARADOS PARA ANIMALES	20	13.438.215	2.378.445	202	3.838.217	679.330	10,1	11.774,5		
1541	ELABORACION DE PRODUCTOS DE PANADERIA	104	172.417.169	30.516.313	1.562	40.568.172	7.180.207	15,0	19.538,7		
1542	ELABORACION DE AZUCAR	5	605.103.795	107.106.865	1.103	222.381.707	39.369.594	220,6	97.105,0		
1543	ELABORACION DE CACAO Y CHOCOLATE Y DE PRODUCTOS DE CONFITERIA	15	12.957.532	2.293.368	255	4.698.228	829.421	17,0	8.993,6		
1544	ELABORACION DE MACARRONES, FIDEOS, ALUCOLUZ Y PRODUCTOS FARRACEOS SIMILARES	33	114.722.996	20.304.955	653	21.185.452	3.749.638	19,8	31.094,9		
1549	ELABORACION DE OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS N.C.P.	57	289.561.881	51.248.887	822	41.821.434	7.402.024	14,4	82.347,8		
1551	DESTILACION, RECTIFICACION Y MEZCLA DE BEBIDAS ALCOHOLICAS	9	89.498.504	12.298.850	491	24.417.904	4.321.753	54,6	25.048,8		
1552	ELABORACION DE BEBIDAS MALTEADAS Y DE MALTA	8	25.295.132	4.469.935	220	9.120.384	1.614.227	27,5	20.317,9		
1553	ELABORACION DE BEBIDAS NO ALCOHOLICAS, PRODUCCION DE AGUAS MINERALES	9	684.948.465	121.228.617	1.800	327.333.935	57.535.187	200,0	67.349,9		
1554	ELABORACION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS Y BEBIDAS	39	546.301.194	96.690.477	2.854	220.237.622	38.980.110	73,2	33.878,9		
16	ELABORACION DE PRODUCTOS DE TABACO	445	6.226.398.246	925.828.238	16.784	1.525.172.980	269.941.981	37,7	55.113,8		
1600	ELABORACION DE PRODUCTOS DE TABACO	1	82.237.884	14.555.344	201	27.031.743	4.784.379	201,0	72.414,8		
1711	PREPARACION E HILATURA DE FIBRAS TEXTILES, TEJEDURA DE PRODUCTOS TEXTILES	42	244.125.865	43.208.118	2.658	73.190.629	12.954.084	63,3	16.255,9		
1712	ACABADO DE PRODUCTOS TEXTILES	1	0	0	0	0	0	0,0	0,0		
1721	FABRICACION DE ARTICULOS CONFECIONADOS DE MATERIALES TEXTILES, EXCEPTO PRENDA	9	45.804.860	8.107.055	370	5.467.034	967.617	41,1	21.911,0		
1722	FABRICACION DE TAPICES Y ALFOMBRAS	3	532.370	94.220	10	226.124	40.022	3,3	9.422,5		
1723	FABRICACION DE CUERDAS, CORDELES, BRAMANTES Y REDES	4	1.208.826	213.952	21	290.195	51.385	5,3	10.188,2		
1729	FABRICACION DE OTROS PRODUCTOS TEXTILES N.C.P.	6	6.523.713	1.154.639	118	3.362.482	600.439	19,7	9.795,1		
1730	FABRICACION DE TEJIDOS Y ARTICULOS DE PUITO Y OMBICHILLO	39	54.321.512	9.814.427	1.010	20.100.490	3.557.609	25,9	9.519,2		
17	FABRICACION DE PRODUCTOS TEXTILES	105	434.754.840	76.947.759	4.368	129.898.657	22.955.515	41,8	17.659,0		
1810	FABRICACION DE PRENDAS DE VESTIR, EXCEPTO PRENDAS DE PIEL	87	129.731.246	22.961.262	2.295	42.826.151	7.579.850	26,4	10.204,9		
1820	ADOBO Y TEJIDO DE PIEL; FABRICACION DE ARTICULOS DE PIEL	2	0	0	0	0	0	0,0	0,0		
18	FABRICACION DE PRENDAS DE VESTIR, ADOBO Y TENIDO DE PIELS	89	129.731.246	22.961.262	2.295	42.826.151	7.579.850	25,8	10.004,9		
1911	CURTIDO Y ADOBO DE CUEROS	28	105.587.160	18.884.984	839	20.903.372	3.699.712	30,0	22.485,1		
1912	FABRICACION DE MALETAS, BOLSOS DE MANO Y ARTICULOS SIMILARES Y ARTICULOS DE TALE	11	7.036.379	1.245.377	197	2.083.259	368.718	17,9	6.321,7		
1920	FABRICACION DE CALZADOS	30	165.817.024	29.348.146	1.229	62.576.312	11.075.453	41,0	23.879,7		
19	CURTIDO Y ADOBO DE CUEROS, FABRICACION DE PRODUCTOS DE CUERO	69	279.440.663	49.458.807	2.266	85.062.943	15.143.884	32,8	21.836,9		
2010	ASERRADO Y ACEPILLADURA DE MADERA	106	307.925.515	54.500.091	2.236	86.765.677	15.179.766	21,1	24.373,9		
2021	FABRICACION DE HOJAS DE MADERA PARA ENCHAPADO, FABRICACION DE TABLEROS	10	94.654.534	16.798.413	339	40.268.487	7.127.158	33,9	49.823,3		
2022	FABRICACION DE PARTES Y PIEZAS DE CARPINTERIA PARA EDIFICIOS Y CONSTRUCCION	48	37.314.116	6.604.269	602	10.676.952	1.869.726	13,1	10.970,5		
2029	FABRICACION DE ARTICULOS DE CORCHO, PAJA Y MATERIALES TRENZABLES	3	175.790	31.115	5	73.682	13.041	1,7	6.222,9		
20	PRODUCTOS DE MADERA Y FABRICACION DE PRODUCTOS DE MADERA Y CORCHO	165	440.289.983	77.923.887	3.182	136.784.908	24.208.761	19,3	24.489,9		
2101	FABRICACION DE PASTA DE MADERA, PAPEL Y CARTON	2	8.534.554	1.510.541	25	1.365.279	239.872	12,5	60.421,8		
2102	FABRICACION DE PAPEL Y CARTON CHELLADO Y DE ENVASES DE PAPEL	7	26.875.109	4.756.656	165	5.925.887	1.049.534	23,6	26.828,2		
2109	FABRICACION DE OTROS ARTICULOS DE PAPEL Y CARTON	17	345.651.984	61.177.344	1.774	126.064.174	22.312.243	104,4	34.485,5		
21	FABRICACION DE PAPEL Y PRODUCTOS DE PAPEL	26	381.061.687	67.444.541	1.964	133.349.320	23.601.650	75,5	34.340,4		
2211	EDICION DE LIBROS, FOLLETOS, PARTITURAS Y OTRAS PUBLICACIONES	12	12.271.803	2.172.001	155	6.311.135	1.117.015	13,8	13.163,6		
2212	EDICION DE PERIODICOS, REVISTAS Y PUBLICACIONES PERIODICAS	21	136.217.301	24.640.230	1.190	51.172.691	9.057.113	56,7	20.706,1		
2218	IMPRESION, REPRODUCCION DE ESCRITURA	1	1.303.430	230.696	19	563.685	99.767	19,0	12.141,9		

		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
2924	FABRICACION DE MAQUINARIA PARA LA EXPLOTACION DE MINAS Y CANTERAS Y PARA OBRAS DE	64	807,899	4,604,629	1,863,786	33,470	329,874	3,492,0	12,623,4	32,0	0,0	0,0	0,0
2925	FABRICACION DE MAQUINARIA PARA LA ELABORACION DE ALIMENTOS, BEBIDAS Y TABACO	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
2929	FABRICACION DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA DE USO ESPECIAL	5	34,925	197,333	19,204	3,399	3,399	6,585,2	10,865,0	1,3	1,3	1,3	1,3
2930	FABRICACION DE APARATOS DE USO DOMESTICO N.C.P.	16	173,840	982,198	354,364	62,719	62,719	10,865,0	10,865,0	5,3	5,3	5,3	5,3
29	FABRICACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P. (no clasificado en otra parte)	189	1,823,336	10,301,849	4,430,816	784,215	784,215	18,129,6	18,129,6	8,2	8,2	8,2	8,2
3110	FABRICACION DE MOTORES, GENERADORES Y TRANSFORMADORES ELECTRICOS	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3130	FABRICACION DE HILOS Y CABLES AISLADOS	84	5,380,032	30,397,180	11,612,803	2,055,363	2,055,363	64,048,0	64,048,0	84,0	84,0	84,0	84,0
3140	FABRICACION DE ACUMULADORES Y PILAS Y BATERIAS PRIMARIAS	361	4,983,693	28,156,967	12,233,631	2,165,280	2,165,280	13,805,9	13,805,9	120,3	120,3	120,3	120,3
3150	FABRICACION DE LAMPARAS ELECTRICAS Y EQUIPO DE ILUMINACION	75	2,481,590	13,907,985	4,815,674	852,332	852,332	32,821,2	32,821,2	9,3	9,3	9,3	9,3
3190	FABRICACION DE OTROS TIPOS DE EQUIPO ELECTRICO N.C.P.	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
31	FABRICACION DE MAQUINARIA Y APARATOS ELECTRICOS N.C.P. (no clasificados en otra parte)	820	12,825,515	72,484,162	28,662,308	5,072,975	5,072,975	24,864,5	24,864,5	28,9	28,9	28,9	28,9
3311	FABRICACION DE EQUIPO MEDICO Y QUIRURGICO Y DE APARATOS ORTOPEDICOS	17	126,287	713,411	192,832	34,147	34,147	7,427,5	7,427,5	5,7	5,7	5,7	5,7
3320	FABRICACION DE INSTRUMENTOS DE OPTICA Y EQUIPO FOTOGRAFICO	106	2,046,683	11,563,758	2,795,331	404,749	404,749	19,308,3	19,308,3	9,8	9,8	9,8	9,8
33	FABRICACION DE EQUIPO E INSTRUMENTOS DE MEDICINA	123	2,172,969	12,277,169	2,988,263	528,896	528,896	17,866,3	17,866,3	8,6	8,6	8,6	8,6
3410	FABRICACION DE VEHICULOS AUTOMOTORES	50	3,819,416	21,579,703	4,565,311	808,020	808,020	42,438,0	42,438,0	90,0	90,0	90,0	90,0
3420	FABRICACION DE CARROCIERAS PARA VEHICULOS AUTOMOTORES; FABRICACION DE REMOLCA	239	3,931,942	22,215,475	4,896,521	868,641	868,641	16,451,6	16,451,6	12,6	12,6	12,6	12,6
3430	FABRICACION DE PARTES, PIEZAS Y ACCESORIOS PARA VEHICULOS AUTOMOTORES	242	3,655,544	20,653,824	6,500,731	1,150,572	1,150,572	15,105,5	15,105,5	12,7	12,7	12,7	12,7
34	FABRICACION DE VEHICULOS AUTOMOTORES, REMOLQUES Y SEMIREMOLQUES	871	11,406,903	64,449,002	15,962,563	2,825,232	2,825,232	19,977,1	19,977,1	14,8	14,8	14,8	14,8
3512	CONSTRUCCION Y REPARACION DE EMBARCACIONES DE RECREO Y DEPORTE	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3592	FABRICACION DE BICICLETAS Y DE BALLENS DE RUEDAS PARA INVALIDOS	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3599	FABRICACION DE OTROS TIPOS DE EQUIPO DE TRANSPORTE N.C.P.	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
36	FABRICACION DE OTROS TIPOS DE EQUIPO DE TRANSPORTE	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3610	FABRICACION DE MUEBLES	2,204	23,454,264	132,516,590	44,699,562	7,911,427	7,911,427	10,268,9	10,268,9	15,2	15,2	15,2	15,2
3691	FABRICACION DE JOYAS Y ARTICULOS CONEXOS	890	57,930,720	327,308,569	59,072,646	10,455,336	10,455,336	65,830,4	65,830,4	44,0	44,0	44,0	44,0
3692	FABRICACION DE INSTRUMENTOS DE MUSICA	6	14,176	60,092	28,320	5,012	5,012	2,362,6	2,362,6	6,0	6,0	6,0	6,0
3694	FABRICACION DE JUEGOS Y JUGUETES	19	130,188	735,393	255,169	45,360	45,360	7,231,0	7,231,0	18,0	18,0	18,0	18,0
3699	OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS N.C.P.	19	310,736	1,755,658	673,036	119,121	119,121	16,354,5	16,354,5	2,1	2,1	2,1	2,1
36	FABRICACION DE MUEBLES, INDUSTRIAS MANUFACTURERAS (no clasificados en otra parte)	3,207	81,840,053	462,396,302	104,729,733	18,538,236	18,538,236	25,519,2	25,519,2	17,7	17,7	17,7	17,7

FUENTE : Elaboración propia en base a datos proporcionados por la Unidad de Indicadores Económicos INE.
Nota : Corresponde a establecimientos con personal ocupado mayor o igual a 5
(p) : Preliminar

ANEXO 2.3

BOLIVIA : INDUSTRIA MANUFACTURERA, VALOR BRUTO DE PRODUCCIÓN Y NUMERO DE EMPLEADOS (p)

(En Bolivianos)

CIU_3	CLASE Y TRAMO DE EMPLEO	VBP		TC	NPO		TC
		1.997	1.998		1.997	1.998	
D	TOTAL INDUSTRIA	12.673.932.053	13.910.753.096	9,76	51.188	52.313	2,20
	5 - 14	748.080.066	821.349.123	9,79	8.878	8.290	-6,62
	15 - 49	1.677.745.716	1.426.131.993	-15,00	8.066	8.464	4,93
	50 Y MAS	10.248.106.271	11.663.271.980	13,81	34.244	35.559	3,84
1511	PRODUCCION, PROCESAMIENTO Y CONSERVACION DE CARNE Y PROD	813.538.003	867.868.542	6,68	2.035	2.273	11,70
	5 - 14	28.691.862	25.685.538	-10,48	181	193	6,63
	15 - 49	258.063.211	295.316.801	14,44	309	347	12,30
	50 Y MAS	526.782.930	546.866.203	3,81	1.545	1.733	12,17
1512	ELABORACION Y CONSERVACION DE PESCADO Y PRODUCTOS DE PESC	2.932.881	2.504.592	-14,60	48	37	-22,92
	5 - 14	1.384.912	774.103	-44,10	22	9	-59,09
	15 - 49	1.547.969	1.730.489	11,79	26	28	7,69
1513	ELABORACION Y CONSERVACION DE FRUTAS Y LEGUMBRES Y HORTALI	52.591.599	58.582.941	11,39	423	372	-12,06
	5 - 14	9.722.478	0	-100,00	46	0	-100,00
	15 - 49	18.760.624	31.634.768	68,62	85	93	9,41
	50 Y MAS	24.108.497	26.948.173	11,78	292	279	-4,45
1514	ELABORACION DE ACEITES Y GRASAS DE ORIGEN VEGETAL Y ANIMAL	1.163.469.137	1.267.985.398	8,98	1.750	2.072	18,40
	5 - 14	0	171.013	0,00	0	5	0,00
	15 - 49	446.295	576.266	29,12	17	20	17,65
	50 Y MAS	1.163.022.842	1.267.238.119	8,96	1.733	2.047	18,12
1520	ELABORACION DE PRODUCTOS LACTEOS	215.415.347	242.315.875	12,49	1.402	1.499	6,92
	5 - 14	5.904.207	4.169.736	-29,38	170	130	-23,53
	15 - 49	38.476.007	28.855.395	-25,00	311	243	-21,86
	50 Y MAS	171.035.133	209.290.744	22,37	921	1.126	22,28
1531	ELABORACION DE PRODUCTOS DE MOLINERIA	497.361.628	252.896.045	-49,15	755	569	-24,64
	5 - 14	43.463.846	11.227.740	-74,17	172	52	-69,77
	15 - 49	403.001.405	189.575.410	-52,96	368	350	-4,89
	50 Y MAS	50.896.377	52.092.895	2,35	215	167	-22,33
1533	ELABORACION DE ALIMENTOS PREPARADOS PARA ANIMALES	12.712.167	13.438.215	5,71	180	202	12,22
	5 - 14	2.865.785	3.773.133	31,66	64	106	65,63
	15 - 49	9.846.382	9.665.082	-1,84	116	96	-17,24
	50 Y MAS	0	0	0,00	0	0	0,00
1541	ELABORACION DE PRODUCTOS DE PANADERIA	124.283.101	172.417.169	38,73	1.485	1.562	5,19
	5 - 14	33.470.377	40.826.280	21,98	653	685	4,90
	15 - 49	13.950.556	15.028.599	7,73	227	239	5,29
	50 Y MAS	76.862.168	116.562.290	51,86	605	638	5,45
1542	ELABORACION DE AZUCAR	590.022.321	605.153.785	2,56	1.233	1.103	-10,54
	5 - 14	0	0	0,00	0	0	0,00
	50 Y MAS	590.022.321	605.153.785	2,56	1.233	1.103	-10,54
1543	ELABORACION DE CACAO Y CHOCOLATE Y DE PRODUCTOS DE CONFITE	16.791.523	12.957.532	-22,83	295	255	-13,56
	5 - 14	2.511.535	1.725.622	-31,29	92	58	-36,96
	15 - 49	8.494.255	11.231.910	32,23	144	197	36,81
	50 Y MAS	5.785.733	0	-100,00	59	0	-100,00
1544	ELABORACION DE MACARRONES, FIDEOS, ALDUCUZUZ Y PRODUCTOS FA	123.775.382	114.722.996	-7,31	681	653	-4,11
	5 - 14	17.765.779	13.941.580	-21,53	189	163	-13,76
	15 - 49	54.816.934	47.657.725	-13,06	171	174	1,75
	50 Y MAS	51.192.669	53.123.691	3,77	321	316	-1,56
1549	ELABORACION DE OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS N.C.P.	174.483.882	289.561.861	65,95	732	822	12,30
	5 - 14	47.487.861	155.155.364	226,73	322	359	11,49
	15 - 49	41.590.595	36.503.220	-12,23	164	197	20,12
	50 Y MAS	85.405.426	97.903.277	14,63	246	266	8,13
1551	DESTILACION, RECTIFICACION Y MEZCLA DE BEBIDAS ALCOHOLICAS	54.584.376	69.488.504	27,30	418	491	17,46

	5 - 14	8.970.538	7.958.733	-11,28	21	29	38,10
	15 - 49	16.599.021	20.855.824	25,64	56	75	33,93
	50 Y MAS	29.014.817	40.673.947	40,18	341	387	13,49
1552	ELABORACION DE VINOS	19.801.778	25.255.132	27,54	145	220	51,72
	5 - 14	1.148.142	4.551.905	296,46	27	48	77,78
	15 - 49	8.170.870	8.843.694	8,23	46	33	-28,26
	50 Y MAS	10.482.766	11.859.533	13,13	72	139	93,06
1553	ELABORACION DE BEBIDAS MALTEADAS Y DE MALTA	637.616.154	684.948.465	7,42	2.099	1.800	-14,24
	5 - 14	0	0	0,00	0	0	0,00
	15 - 49	0	0	0,00	0	0	0,00
	50 Y MAS	637.616.154	684.948.465	7,42	2.099	1.800	-14,24
1554	ELABORACION DE BEBIDAS NO ALCOHOLICAS; PRODUCCION DE AGUAS	468.098.489	546.301.194	16,71	3.017	2.854	-5,40
	5 - 14	4.955.258	9.368.633	89,06	101	116	14,85
	15 - 49	21.121.051	28.436.575	34,64	292	276	-5,48
	50 Y MAS	442.022.180	508.495.986	15,04	2.624	2.462	-6,17
1600	ELABORACION DE PRODUCTOS DE TABACO	80.847.382	82.237.694	1,72	202	201	-0,50
	50 Y MAS	80.847.382	82.237.694	1,72	202	201	-0,50
1711	PREPARACION E HILATURA DE FIBRAS TEXTILES: TEJEDURA DE PROD	226.076.234	244.125.865	7,98	2.777	2.658	-4,29
	5 - 14	4.774.840	9.961.513	108,63	68	123	80,88
	15 - 49	11.772.166	7.135.288	-39,39	128	102	-20,31
	50 Y MAS	209.529.228	227.029.064	8,35	2.581	2.433	-5,73
1712	ACABADO DE PRODUCTOS TEXTILES	1.315.220	0	-100,00	28	0	-100,00
	5 - 14	1.315.220	0	-100,00	28	0	-100,00
1721	FABRICACION DE ARTICULOS CONFECCIONADOS DE MATERIALES TEXT	45.049.177	45.804.860	1,68	337	370	9,79
	5 - 14	10.088.226	14.815.642	46,86	32	46	43,75
	50 Y MAS	34.960.951	30.989.218	-11,36	305	324	6,23
1722	FABRICACION DE TAPICES Y ALFOMBRAS	545.876	532.370	-2,47	12	10	-16,67
	5 - 14	545.876	532.370	-2,47	12	10	-16,67
1723	FABRICACION DE CUERDAS, CORDELES, BRAMANTES Y REDES	2.221.713	1.208.826	-45,59	60	21	-65,00
	5 - 14	0	0	0,00	0	0	0,00
	15 - 49	2.221.713	1.208.826	-45,59	60	21	-65,00
1729	FABRICACION DE OTROS PRODUCTOS TEXTILES N.C.P.	5.197.378	6.523.713	25,52	124	118	-4,84
	5 - 14	270.423	748.568	176,81	16	25	56,25
	15 - 49	0	3.090.061	0,00	0	33	0,00
	50 Y MAS	4.926.955	2.685.084	-45,50	108	60	-44,44
1730	FABRICACION DE TEJIDOS Y ARTICULOS DE PUNTO Y GANCHILLO	49.105.450	54.321.512	10,62	961	1.010	5,10
	5 - 14	6.883.245	6.233.444	-9,44	151	172	13,91
	15 - 49	6.645.662	9.119.291	37,22	111	135	21,62
	50 Y MAS	35.576.543	38.968.777	9,54	699	703	0,57
1810	FABRICACION DE PRENDAS DE VESTIR, EXCEPTO PRENDAS DE PIEL	133.828.770	129.731.246	-3,06	1.897	2.295	14,92
	5 - 14	14.279.843	14.492.995	1,49	512	556	8,59
	15 - 49	26.085.083	21.535.864	-17,44	274	318	16,06
	50 Y MAS	93.463.844	93.702.387	0,26	1.211	1.421	17,34
1811	CURTIDO Y ADOBO DE CUEROS	93.596.523	106.587.160	13,88	943	839	-11,03
	5 - 14	6.649.792	23.055.362	246,71	97	117	20,62
	15 - 49	11.157.146	13.078.462	17,22	115	168	46,09
	50 Y MAS	75.789.585	70.453.336	-7,04	731	554	-24,21
1812	FABRICACION DE MALETAS, BOLSOS DE MANO Y ARTICULOS SIMILARES	7.789.573	7.036.379	-9,67	209	197	-5,74
	5 - 14	724.816	1.163.040	60,46	22	30	36,36
	15 - 49	624.938	0	-100,00	16	0	-100,00
	50 Y MAS	6.439.819	5.873.339	-8,80	171	167	-2,34
1920	FABRICACION DE CALZADOS	109.731.439	165.817.024	51,11	949	1.229	29,50
	5 - 14	7.960.425	8.605.229	8,10	175	136	-22,29
	15 - 49	13.516.273	19.809.785	46,56	149	161	8,05
	50 Y MAS	88.254.741	137.402.010	55,69	625	932	49,12
2010	ASERRADO Y ACEPILLADURA DE MADERA	352.856.976	307.925.515	-12,73	2.251	2.236	-0,67
	5 - 14	61.539.464	56.354.583	-8,43	622	558	-10,29

	15 - 49	88.384.914	107.734.061	21,89	327	517	58,10
	50 Y MAS	202.934.598	143.836.871	-29,12	1.302	1.161	-10,83
2021	FABRICACION DE HOJAS DE MADERA PARA ENCHAPADO; FABRICACION	59.382.477	94.854.534	59,73	428	339	-20,42
	5 - 14	0	13.149.114	0,00	0	30	0,00
	15 - 49	29.081.552	62.787.059	115,90	144	196	36,11
	50 Y MAS	30.300.925	18.918.361	-37,57	282	113	-59,93
2022	FABRICACION DE PARTES Y PIEZAS DE CARPINTERIA PARA EDIFICIOS Y	39.408.465	37.314.116	-5,31	580	602	3,79
	5 - 14	11.774.464	9.254.336	-21,40	288	249	-13,54
	15 - 49	14.192.535	10.164.260	-28,38	149	179	20,13
	50 Y MAS	13.441.466	17.895.520	33,14	143	174	21,68
2029	FABRICACION DE ARTICULOS DE CORCHO, PAJA Y MATERIALES TRENZA	0	175.798	0,00	0	5	0,00
	5 - 14	0	175.798	0,00	0	5	0,00
2101	FABRICACION DE PASTA DE MADERA, PAPEL Y CARTON	7.243.594	8.534.554	17,82	19	25	31,58
	5 - 14	0	214.440	0,00	0	5	0,00
	15 - 49	7.243.594	8.320.114	14,86	19	20	5,26
2102	FABRICACION DE PAPEL Y CARTON ONDULADO Y DE ENVASES DE PAPEL	24.969.227	26.875.109	7,63	156	165	5,77
	5 - 14	8.489.396	11.215.010	32,11	46	46	0,00
	15 - 49	2.508.672	4.748.066	89,27	29	34	17,24
	50 Y MAS	13.971.159	10.912.033	-21,90	81	85	4,94
2109	FABRICACION DE OTROS ARTICULOS DE PAPEL Y CARTON	203.583.901	345.651.994	69,78	1.588	1.774	11,01
	5 - 14	4.924.327	5.785.898	17,50	67	50	-25,37
	15 - 49	10.810.380	1.572.938	-85,45	89	34	-61,80
	50 Y MAS	187.849.194	338.293.158	80,09	1.442	1.690	17,20
2211	EDICION DE LIBROS, FOLLETOS, PARTITURAS Y OTRAS PUBLICACIONES	7.960.768	12.271.803	54,15	114	165	44,74
	5 - 14	3.631.339	5.780.531	59,18	67	111	65,67
	15 - 49	4.329.429	6.491.272	49,93	47	54	14,89
2212	EDICION DE PERIODICOS, REVISTAS Y PUBLICACIONES PERIODICAS	150.583.745	139.217.301	-7,55	1.037	1.190	14,75
	5 - 14	1.745.796	960.837	-44,96	24	18	-25,00
	15 - 49	18.838.911	28.162.713	49,49	157	304	93,63
	50 Y MAS	129.999.038	110.093.751	-15,31	856	868	1,40
2219	OTRAS ACTIVIDADES DE EDICION	2.133.593	1.303.430	-38,91	16	19	18,75
	5 - 14	0	0	0,00	0	0	0,00
	15 - 49	2.133.593	1.303.430	-38,91	16	19	18,75
2221	ACTIVIDADES DE IMPRESION	177.715.881	149.340.185	-15,97	1.514	1.369	-9,58
	5 - 14	99.011.063	81.984.104	-17,20	903	901	-0,22
	15 - 49	46.697.754	30.158.379	-35,42	395	277	-29,87
	50 Y MAS	32.007.064	37.197.702	16,22	216	191	-11,57
2222	ACTIVIDADES DE SERVICIOS RELACIONADAS CON LA IMPRESION	0	0	0,00	0	0	0,00
	5 - 14	0	0	0,00	0	0	0,00
2230	REPRODUCCION DE GRABACIONES	18.507.383	16.411.626	-11,32	199	234	17,59
	15 - 49	0	491.744	0,00	0	22	0,00
	50 Y MAS	18.507.383	15.919.882	-13,98	199	212	6,53
2320	FABRICACION DE COQUE, PRODUCTOS DE LA REFINACION DEL PETRO	3.118.977.808	3.759.967.427	20,55	869	929	6,90
	5 - 14	0	0	0,00	0	0	0,00
	15 - 49	117.226.313	0	-100,00	27	0	-100,00
	50 Y MAS	3.001.751.495	3.759.967.427	25,26	842	929	10,33
2411	FABRICACION DE SUSTANCIAS QUIMICAS BASICAS, EXCEPTO ABONOS Y	31.194.682	39.032.458	25,13	212	244	15,09
	5 - 14	6.329.319	8.167.181	29,04	43	59	37,21
	15 - 49	14.102.483	16.919.555	19,98	107	124	15,89
	50 Y MAS	10.762.880	13.945.722	29,57	62	61	-1,61
2413	FABRICACION DE PLASTICOS EN FORMAS PRIMARIAS Y DE CAUCHO SIN	8.991.597	2.565.789	-71,46	21	17	-19,05
	5 - 14	8.991.597	2.565.789	-71,46	21	17	-19,05
2421	FABRICACION DE PLAGUICIDAS Y OTROS PRODUCTOS QUIMICOS DE US	3.392.283	5.796.491	70,87	14	18	28,57
	5 - 14	3.392.283	5.796.491	70,87	14	18	28,57
2422	FABRICACION DE PINTURAS, BARNICES Y PRODUCTOS DE REVESTIMIEN	59.715.644	81.259.627	36,08	255	257	0,78
	5 - 14	909.009	523.550	-42,40	27	12	-55,56
	15 - 49	15.314.818	27.803.858	81,55	43	118	174,42

	50 Y MAS	43.491.817	52.932.219	21,71	185	127	-31,35
2423	FABRICACION DE PRODUCTOS FARMACEUTICOS, SUSTANCIAS QUIMICAS	215.395.398	223.878.720	3,94	1.552	1.651	6,38
	5 - 14	6.200.364	2.942.041	-52,55	69	73	5,80
	15 - 49	30.213.383	16.720.659	-44,66	247	178	-27,94
	50 Y MAS	178.981.651	204.216.020	14,10	1.236	1.400	13,27
2424	FABRICACION DE JABONES Y DETERGENTES, PREPARADOS PARA LIMPIEZA	162.128.778	189.762.766	17,04	615	714	16,10
	5 - 14	10.106.349	2.982.318	-70,49	92	109	18,48
	15 - 49	4.237.148	11.128.667	162,65	55	107	94,55
	50 Y MAS	147.785.281	175.651.781	18,86	468	498	6,41
2429	FABRICACION DE OTROS PRODUCTOS QUIMICOS N.C.P.	11.995.895	16.261.077	35,56	85	121	42,35
	5 - 14	1.131.768	1.931.150	70,63	28	40	42,86
	15 - 49	0	305.382	0,00	0	16	0,00
	50 Y MAS	10.864.127	14.024.535	29,09	57	65	14,04
2511	FABRICACION DE CUBIERTAS Y CAMARAS DE CAUCHO; RECAUCHUTADO	945.656	675.959	-28,52	20	11	-45,00
	5 - 14	945.656	675.959	-28,52	20	11	-45,00
2519	FABRICACION DE OTROS PRODUCTOS DE CAUCHO	4.225.856	7.150.997	69,22	80	110	37,50
	5 - 14	2.869.280	3.402.836	18,60	43	31	-27,91
	15 - 49	1.356.576	3.748.161	176,30	37	79	113,51
	50 Y MAS	0	0	0,00	0	0	0,00
2520	FABRICACION DE PRODUCTOS DE PLASTICO	269.698.105	291.703.466	8,16	2.091	2.560	23,39
	5 - 14	56.297.428	48.163.435	-14,45	458	406	-11,35
	15 - 49	62.951.476	56.117.746	-10,86	490	557	13,67
	50 Y MAS	150.449.201	187.422.285	24,58	1.143	1.617	41,47
2610	FABRICACION DE VIDRIO Y PRODUCTOS DE VIDRIO	97.214.876	114.048.207	17,32	486	505	3,91
	5 - 14	1.826.358	1.229.121	-32,70	71	39	-45,07
	15 - 49	2.953.396	2.816.863	-4,62	33	33	0,00
	50 Y MAS	92.435.122	110.002.223	19,00	382	433	13,35
2692	FABRICACION DE PRODUCTOS DE CERAMICA REFRACTARIA	1.437.964	811.931	-43,54	46	19	-58,70
	5 - 14	0	0	0,00	0	0	0,00
	15 - 49	1.437.964	811.931	-43,54	46	19	-58,70
2693	FABRICACION DE PRODUCTOS DE ARCILLA Y CERAMICA NO REFRACTARIA	83.256.274	79.833.868	-4,11	1.566	1.487	-5,04
	5 - 14	14.805.097	13.559.805	-8,41	317	304	-4,10
	15 - 49	24.343.728	19.733.963	-18,94	534	421	-21,16
	50 Y MAS	44.107.449	46.540.100	5,52	715	762	6,57
2694	FABRICACION DE CEMENTO, CAL Y YESO	445.082.486	499.085.899	12,13	1.129	1.291	14,35
	5 - 14	1.327.259	22.158.564	1.569,50	18	34	88,89
	15 - 49	45.889.827	36.489.448	-20,48	137	84	-38,69
	50 Y MAS	397.865.400	440.437.887	10,70	974	1.173	20,43
2695	FABRICACION DE ARTICULOS DE HORMIGÓN, CEMENTO Y YESO	109.944.913	114.324.720	3,98	997	1.159	16,25
	5 - 14	13.455.395	14.518.646	7,90	241	289	19,92
	15 - 49	17.058.705	14.317.249	-16,07	143	200	39,86
	50 Y MAS	79.430.813	85.488.825	7,63	613	670	9,30
2696	CORTE, TALLADO Y ACABADO DE PIEDRA	11.287.296	10.409.454	-7,78	172	185	7,56
	5 - 14	6.041.710	1.505.139	-75,09	28	21	-25,00
	15 - 49	3.923.982	5.170.708	31,77	76	95	25,00
	50 Y MAS	1.321.604	3.733.607	182,51	68	69	1,47
2710	INDUSTRIAS BASICAS DE HIERRO Y ACERO	26.991.388	10.446.945	-61,30	160	82	-48,75
	5 - 14	4.525.085	1.943.896	-57,04	25	35	40,00
	15 - 49	4.280.589	8.503.049	98,64	46	47	2,17
	50 Y MAS	18.185.714	0	-100,00	89	0	-100,00
2720	FABRICACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS DE METALES PRECIOSOS Y METALES COMESTIBLES	424.621.177	414.410.933	-2,40	1.084	1.029	-5,07
	5 - 14	10.338.848	7.624.485	-26,25	14	24	71,43
	15 - 49	0	13.389.162	0,00	0	108	0,00
	50 Y MAS	414.282.329	393.397.286	-5,04	1.070	897	-16,17
2731	FUNDICION DE HIERRO Y ACERO	5.046.324	4.630.850	-8,23	52	38	-26,92
	5 - 14	455.064	0	-100,00	12	0	-100,00
	15 - 49	4.591.260	4.630.850	0,86	40	38	-5,00

2811	FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS PARA USO ESTRUCTURAL	40.052.192	74.801.451	86,76	431	500	16,01
	5 - 14	12.212.533	51.248.004	319,63	180	266	47,78
	15 - 49	22.826.907	16.269.036	-28,73	196	160	-18,37
	50 Y MAS	5.012.752	7.284.411	45,32	55	74	34,55
2812	FABRICACION DE TANQUES, DEPOSITOS Y RECIPIENTES DE METAL	13.190.238	20.223.289	53,32	109	146	33,94
	5 - 14	365.508	492.832	34,83	10	10	0,00
	15 - 49	3.013.270	0	-100,00	39	0	-100,00
	50 Y MAS	9.811.460	19.730.457	101,10	60	136	126,67
2892	TRATAMIENTO Y REVESTIMIENTO DE METALES; OBRAS DE INGENIERIA M	578.133	0	-100,00	24	0	-100,00
	5 - 14	578.133	0	-100,00	24	0	-100,00
	15 - 49	0	0	0,00	0	0	0,00
2893	FABRICACION DE ARTICULOS DE CUCHILLERIA, HERRAMIENTAS DE MAN	0	73.306	0,00	0	10	0,00
	5 - 14	0	73.306	0,00	0	10	0,00
2899	FABRICACION DE OTROS PRODUCTOS ELABORADOS DE METAL N.C.P.	147.305.844	117.508.122	-20,23	1.036	754	-27,22
	5 - 14	59.979.960	19.931.935	-66,77	426	215	-49,53
	15 - 49	15.246.273	16.809.809	10,26	95	80	-15,79
	50 Y MAS	72.079.611	80.766.378	12,05	515	459	-10,87
2913	FABRICACION DE COJINETES, ENGRANAJES, TRENES DE ENGRANAJES	1.724.338	1.460.312	-15,31	30	28	-6,67
	5 - 14	1.054.256	731.644	-30,60	12	11	-8,33
	15 - 49	670.082	728.668	8,74	18	17	-5,56
2914	FABRICACION DE HORNOS, HOGARES Y QUEMADORES	0	2.476.010	0,00	0	34	0,00
	5 - 14	0	2.476.010	0,00	0	34	0,00
2919	FABRICACION DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA DE USO GENERAL	0	68.359	0,00	0	5	0,00
	5 - 14	0	68.359	0,00	0	5	0,00
2921	FABRICACION DE MAQUINARIA AGROPECURIA Y FORESTAL	411.655		-100,00	9		-100,00
	5 - 14	411.655		-100,00	9		-100,00
2922	FABRICACION DE MAQUINAS HERRAMIENTA	600.028	553.008	-7,84	15	28	86,67
	5 - 14	0	553.008	0,00	0	28	0,00
	15 - 49	600.028	0	-100,00	15	0	-100,00
2924	FABRICACION DE MAQUINARIA PARA LA EXPLOTACION DE MINAS Y CAN	3.039.269	4.564.629	50,19	58	64	10,34
	5 - 14	318.253	0	-100,00	11	0	-100,00
	15 - 49	2.721.016	4.564.629	67,75	47	64	36,17
2929	FABRICACION DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA DE USO ESPECIAL	0	197.333	0,00	0	5	0,00
	5 - 14	0	197.333	0,00	0	5	0,00
2930	FABRICACION DE APARATOS DE USO DOMESTICO N.C.P.	212.224	982.198	362,81	5	16	220,00
	5 - 14	212.224	0	-100,00	5	0	-100,00
	15 - 49	0	982.198	0,00	0	16	0,00
3110	FABRICACION DE MOTORES, GENERADORES Y TRANSFORMADORES EL	702.551	0	-100,00	15	0	-100,00
	5 - 14	0	0	0,00	0	0	0,00
	15 - 49	702.551	0	-100,00	15	0	-100,00
3130	FABRICACION DE HILOS Y CABLES AISLADOS	30.070.056	30.397.180	1,09	81	84	3,70
	50 Y MAS	30.070.056	30.397.180	1,09	81	84	3,70
3140	FABRICACION DE ACUMULADORES Y PILAS Y BATERIAS PRIMARIAS	18.192.460	28.158.997	54,78	346	361	4,34
	5 - 14	320.962	303.342	-5,49	12	11	-8,33
	15 - 49	4.760.279	4.876.565	2,44	41	39	-4,88
	50 Y MAS	13.111.219	22.979.090	75,26	293	311	6,14
3150	FABRICACION DE LAMPARAS ELECTRICAS Y EQUIPO DE ILUMINACION	11.232.435	13.907.985	23,82	71	75	5,63
	5 - 14	630.696	829.980	31,60	15	24	60,00
	15 - 49	0	0	0,00	0	0	0,00
	50 Y MAS	10.601.739	13.078.005	23,36	56	51	-8,93
3311	FABRICACION DE EQUIPO MEDICO Y QUIRURGICO Y DE APARATOS ORT	1.560.040	713.411	-54,27	35	17	-51,43
	5 - 14	908.721	0	-100,00	18	0	-100,00
	15 - 49	651.319	713.411	9,53	17	17	0,00
3320	FABRICACION DE INSTRUMENTOS DE OPTICA Y EQUIPO FOTOGRAFICO	10.384.656	11.563.758	11,35	72	106	47,22
	5 - 14	5.585.590	7.076.054	26,68	53	87	64,15
	15 - 49	4.799.066	4.487.704	-6,49	19	19	0,00
3410	FABRICACION DE VEHICULOS AUTOMOTORES	12.637.231	21.579.703	70,76	54	90	66,67

	50 Y MAS	12.637.231	21.579.703	70,76	54	90	66,67
3420	FABRICACION DE CARROCERIAS PARA VEHICULOS AUTOMOTORES; FAB	20.498.133	22.215.475	8,38	285	239	-16,14
	5 - 14	7.780.566	7.300.664	-6,17	138	84	-39,13
	15 - 49	10.213.187	11.331.010	10,94	67	44	-34,33
	50 Y MAS	2.504.380	3.583.801	43,10	80	111	38,75
3430	FABRICACION DE PARTES, PIEZAS Y ACCESORIOS PARA VEHICULOS AU	17.027.820	20.653.824	21,29	245	242	-1,22
	5 - 14	6.092.671	5.863.830	-7,04	88	55	-37,50
	15 - 49	0	0	0,00	0	0	0,00
	50 Y MAS	10.935.149	14.989.994	37,08	157	187	19,11
3592	FABRICACION DE BICICLETAS Y DE SILLONES DE RUEDAS PARA INVALID	692.282	0	-100,00	18	0	-100,00
	5 - 14	692.282	0	-100,00	18	0	-100,00
3610	FABRICACION DE MUEBLES	132.585.722	132.516.590	-0,05	2.496	2.284	-8,49
	5 - 14	45.576.586	39.966.915	-12,31	1.084	761	-29,80
	15 - 49	55.474.764	46.114.292	-16,87	803	726	-9,59
	50 Y MAS	31.534.372	46.435.383	47,25	609	797	30,87
3691	FABRICACION DE JOYAS Y ARTICULOS CONEXOS	348.638.254	327.308.569	-6,12	964	880	-8,71
	5 - 14	1.213.160	853.215	-29,67	24	15	-37,50
	15 - 49	12.381.563	15.332.988	23,84	20	59	195,00
	50 Y MAS	335.043.531	311.122.366	-7,14	920	806	-12,39
3692	FABRICACION DE INSTRUMENTOS DE MUSICA	0	80.092	0,00	0	6	0,00
	5 - 14	0	80.092	0,00	0	6	0,00
3694	FABRICACION DE JUEGOS Y JUGUETES	795.757	735.393	-7,59	15	18	20,00
	5 - 14	0	0	0,00	0	0	0,00
	15 - 49	795.757	735.393	-7,59	15	18	20,00
3699	OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS N.C.P.	3.125.822	1.755.658	-43,83	61	19	-68,85
	5 - 14	1.247.306	0	-100,00	20	0	-100,00
	15 - 49	1.878.516	1.755.658	-6,54	41	19	-53,66
							0,00

FUENTE : Elaboración propia en base a estadísticas e indicadores del sector externo.1998 INE y Anexo 2.5

Nota : Corresponde a establecimientos con personal ocupado mayor o igual a 5

TC : Tasa de crecimiento

(p) : Preliminar

**INDICADORES DE LA CAPACIDAD COMPETITIVA Y EXPORTADORA DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA
AÑO 1986**

CIBU_3	RAMAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA	EXPORT. (XMM)		IMPORT. (MM)		VBP		XM-MM		XMVBP	XMMVBP	DI		TI
		Miles \$us.	%	Miles \$us.	%	Miles \$us.	%	Miles \$us.	%			Miles \$us.	%	
D	TOTAL INDUSTRIA	654.896	100,0	2.373.314	100,0	2.462.080	100,0	-1.718.428	-100,0	96,4	26,6	1.470.232	100,0	1,17
15	ELABORACION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS Y BEBIDAS	259.421	39,6	178.030	7,5	925.004	37,6	81.391	4,7	19,2	28,0	655.062	44,6	-0,12
16	ELABORACION DE PRODUCTOS DE TABACO	3.007	0,5	3.044	0,1	14.555	0,6	-37	0,0	20,9	20,7	9.771	0,7	0,00
17	FABRICACION DE PRODUCTOS TEXTILES	23.389	3,6	45.751	1,9	82.392	2,5	-22.362	-1,3	73,3	37,5	44.221	3,0	0,51
18	FABRICACION DE MEDIDAS DE VESTIR ADOSO Y TEJIDO DE PIELS	10.107	1,5	13.228	0,6	22.961	0,9	-3.121	-0,2	57,6	44,0	15.381	1,0	0,20
19	CURTIDO Y ADOSO DE CUEROS; FABRICACION DE MALETAS, BOLSOS DE MANO, ARTICULOS	10.155	1,6	7.564	0,3	49.459	2,0	2.591	0,2	15,3	20,5	34.315	2,3	-0,06
20	PRODUCTOS DE MADERA Y FABRICACION DE PRODUCTOS DE MADERA Y CORCHO; EXCE	67.404	10,3	3.278	0,1	77.924	3,2	64.126	3,7	86,5	4,2	53.714	3,7	-1,19
21	FABRICACION DE PAPEL Y PRODUCTOS DE PAPEL	4.262	0,7	44.243	1,9	67.445	2,7	-39.961	-2,3	6,3	6,3	43.843	3,0	0,91
22	ACTIVIDADES DE EDICION IMPRESION Y DE REPRODUCCION DE GRABACIONES	475	0,1	19.633	0,8	56.360	2,3	-19.358	-1,1	35,2	0,8	37.671	2,6	0,51
23	FABRICACION DE COCHE, PRODUCTOS DE LA REFINACION DEL PETROLEO Y COMBUSTIB	10.516	1,6	230	0,0	665.481	27,0	10.266	0,6	0,0	0,0	224.772	15,3	-0,05
24	FABRICACION DE SUSTANCIAS Y PRODUCTOS QUIMICOS	9.832	1,5	179.281	7,6	96.660	4,0	-169.449	-8,9	181,3	9,9	66.923	4,6	2,53
25	FABRICACION DE PRODUCTOS DE CAUCHO Y PLASTICO	2.534	0,4	81.764	3,4	53.014	2,2	-79.230	-4,6	154,2	4,6	35.407	2,4	2,24
26	FABRICACION DE OTROS PRODUCTOS MINERALES NO METALICOS	0	0,0	112.818	4,8	144.670	5,9	-112.818	-6,6	0,0	0,0	74.366	5,1	1,52
27	FABRICACION DE METALES COMUNES	187.060	28,6	260.414	11,8	76.016	3,1	-63.334	-3,4	246,1	246,1	66.726	4,5	1,40
28	FABRICACION DE PRODUCTOS ELABORADOS DE METAL EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIP	224	0,0	33.042	1,4	37.629	1,5	-32.618	-1,9	67,8	0,6	25.666	1,7	1,28
29	FABRICACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P. (no clasificado en otra parte)	63	0,0	390.006	16,4	1.823	0,1	-389.943	-22,7	3,4	3,4	1.039	0,1	375,28
31	FABRICACION DE MAQUINARIA Y APARATOS ELECTRICOS N.C.P. (no clasificado en otra parte)	708	0,1	4.533	0,2	12.526	0,5	-3.825	-0,2	5,5	5,5	7.753	0,5	0,48
32	FABRICACION DE EQUIPOS Y APARATOS DE RADIO, TELEVISION Y COMUNICACIONES	0	0,0	179.725	7,6	0	0,0	-179.725	-10,5	0,0	0,0	0	0,0	0,00
33	FABRICACION DE EQUIPO E INSTRUMENTOS DE MEDICINA	0	0,0	60.737	2,6	2.173	0,1	-60.737	-3,5	0,0	0,0	1.644	0,1	36,94
34	FABRICACION DE VEHICULOS AUTOMOTORES; REMOLQUES Y SEMIREMOLQUES	19	0,0	519.743	21,9	11.407	0,5	-519.724	-30,2	0,2	0,2	5.582	0,8	60,56
35	FABRICACION DE OTROS TIPOS DE EQUIPO DE TRANSPORTE	0	0,0	151.486	6,4	0	0,0	-151.486	-8,8	0,0	0,0	0	0,0	0,00
36	FABRICACION DE MUEBLES INDUSTRIAS MANUFACTURERAS (no clasificados en otra parte)	61.792	9,4	64.786	2,7	61.840	3,3	-2.984	-0,2	75,5	75,5	63.304	4,3	0,05

FUENTE: Elaboración propia en base a estadísticas e indicadores del sector externo, 1998 INE y Anexo 2.5

Nota: : Corresponde a establecimientos con personal ocupado mayor o igual a 5

DI : Demanda Intermedia

TI : Coeficiente de especialización del comercio (MM-XM/YC)

(p) : Preliminar

CLASIFICACION CIIU DE LAS IMPORTACIONES DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA *
AÑO 1998 (p)

CIIU_3	CLASE Y TRAMO DE EMPLEO	IMPORTACIONES	
		MILES \$US	%
D	TOTAL INDUSTRIA	2.373.314	100,0
15	ELABORACION DE PRODUCTOS ALIMENTICOS Y BEBIDAS	178.030	7,5
	Animales vivos	1.187	0,1
	Carnes y despojos comestibles	1.656	0,1
	Pescados y crustaceos	1.470	0,1
	L leche y productos lacteos	18.253	0,8
	Otros productos de origen animal	158	0,0
	Plantas vivas y productos de floricultura	1.084	0,0
	Legumbres, hortalizas y tubérculos	4.110	0,2
	Frutas comestibles	3.413	0,1
	Café, té y hierbas	31.073	1,3
	Productos de molinería	27.420	1,2
	Semillas y Frutos oleaginosos	16.962	0,7
	Gomas, resinas y extractos de vegetales	528	0,0
	Grasas y aceites animales	3.765	0,2
	Preparado de carnes	3.947	0,2
	Azucaras y articulos de confitería	8.074	0,3
	Cacao y sus preparados	2.981	0,1
	Productos de pastelería	10.498	0,4
	Preparaciones de legumbres y hortalizas	4.917	0,2
	Preparaciones alimenticias diversas	28.271	1,2
	Bebidas liquidos alcohólicos y vinagre	5.269	0,2
	Alimentos preparados para animales	2.994	0,1
16	ELABORACION DE PRODUCTOS DE TABACO	3.044	0,1
	Tabaco y sucedaneos del tabaco elaborados	3.044	0,1
17	FABRICACION DE PRODUCTOS TEXTILES	45.751	1,9
	Materiales trenzados y demas productos de origen vegetal	3.097	0,1
	Manufacturas de espartería	141	0,0
	seca	2	0,0
	Lana y pelo fino u ordinario	1.052	0,0
	algodón	13.176	0,6
	Las demás fibras textiles	57	0,0
	Filamentos sintéticos y artificiales	6.545	0,3
	Fibras sintéticas	16.050	0,7
	Guata, articulos de cordelería	1.979	0,1
	Alfombras	1.090	0,0
	Tejidos especiales	561	0,0
	Tejidos impregnados	1.742	0,1
	Tejidos de punto	259	0,0
18	FABRICACION DE PRENDAS DE VESTIR; ADOBO Y TEÑIDO DE PIELES	13.227	0,6
	Peletería	3	0,0
	Prendas y complementos de vestir	5.669	0,2
	Prendas y complementos de vestir excepto los de punto	3.908	0,2
	Demás articulos textiles confeccionados	3.255	0,1
	Articulos de sombrerería	392	0,0
19	CURTIDO Y ADOBO DE CUEROS; FABRICACION DE MALETAS, BOLSO DE MA	7.564	0,3
	Pieles (excepto peletería)	140	0,0
	Manufacturas de cuero	746	0,0
	Calzados	6.458	0,3

	Paraguas, y otros	220	0,0
20	PRODUCTOS DE MADERA Y FABRICACION DE PRODUCTOS DE MADERA Y CO	3.278	0,1
	Madera, carbón vegetal y manufacturas de madera	3.203	0,1
	Corcho y sus manufacturas	75	0,0
21	FABRICACION DE PAPEL Y PRODUCTOS DE PAPEL	44.243	1,9
	Pastas de madera o de otras materias fibrosas	1.392	0,1
	Papel y cartón	42.851	1,8
22	ACTIVIDADES DE EDICION E IMPRESION Y DE REPRODUCCION DE GRABACIO	19.833	0,8
	Productos editoriales	19.833	0,8
23	FABRICACION DE COCHE, PRODUCTOS DE LA REFINACION DEL PETROLEO Y	0	0,0
24	FABRICACION DE SUSTANCIAS Y PRODUCTOS QUIMICOS	179.281	7,6
	Productos químicos inorgánicos	25.120	1,1
	Productos químicos orgánicos	17.641	0,7
	Productos farmacéuticos	27.586	1,2
	Abonos	8.320	0,4
	Extractos, curtientes y tintóreos	14.819	0,6
	Aceites esenciales y residuos	21.324	0,9
	Jabones y agentes de superficies orgánicos	14.142	0,6
	Materias albuminosas	4.640	0,2
	Productos diversos de la industria química	45.689	1,9
25	FABRICACION DE PRODUCTOS DE CAUCHO Y PLASTICO	81.764	3,4
	Materias plásticas	65.550	2,8
	Caucho y manufacturas de caucho	16.214	0,7
26	FABRICACION DE OTROS PRODUCTOS MINERALES NO METALICOS	112.818	4,8
	Sal, azufre, fenas, piedras, cementos, yesos	9.161	0,4
	Minerales, escorias y cenizas	47	0,0
	Manufacturas de piedra	2.826	0,1
	Productos cerámicos	10.382	0,4
	Manufacturas de vidrio	9.433	0,4
	Combustibles minerales	80.969	3,4
27	FABRICACION DE METALES COMUNES	280.414	11,8
	Fundición hierro y acero	52.984	2,2
	Manufacturas de fundición	227.430	9,6
28	FABRICACION DE PRODUCTOS ELABORADOS DE METAL, EXCEPTO MAQUINA	33.042	1,4
	Manufacturas de cobre	2.469	0,1
	Manufacturas de níquel	62	0,0
	Manufacturas de aluminio	11.877	0,5
	Manufacturas de plomo	60	0,0
	Manufacturas de zinc	474	0,0
	Manufacturas de estaño	126	0,0
	Artículos de metales comunes	22	0,0
	Artículos de cuchillería	17.952	0,8
29	FABRICACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.(no clasificado en otra parte	390.006	16,4
	Reactores nucleares, aparatos y artefactos mecánicos	389.356	16,4
	Relojería	650	0,0
31	FABRICACION DE MAQUINARIA Y APARATOS ELECTRICOS N.C.P.(no clasifica	4.533	0,2
	productos fotográficos y cinematográficos	4.533	0,2
32	FABRICACION DE EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISION Y COMUNICA	179.725	7,6
	Máquinas, aparatos de grabación eléctricos	179.725	7,6
33	FABRICACION DE EQUIPO E INSTRUMENTOS DE MEDICINA	60.737	2,6
	Instrumentos y aparatos de óptica médico quirúrgicos	44.524	1,9
	Mobiliario médico	16.213	0,7
34	FABRICACION DE VEHICULOS AUTOMOTORES, REMOLQUES Y SEMIREMOLC	519.743	21,9
	Vehículos automóviles	519.743	21,9
35	FABRICACION DE OTROS TIPOS DE EQUIPO DE TRANSPORTE	151.495	6,4
	Vehículos y material para vías ferreas	5.784	0,2
	Navegación aérea o espacial	145.545	6,1

36	Navegación marítima o fluvial	166	0,0
	FABRICACION DE MUEBLES;INDUSTRIAS MANUFACTURERAS (no clasificados)	64.786	2,7
	Artículos en plumas y plumon	27	0,0
	Piedras finas o cultivadas	52.399	2,2
	Instrumentos musicales	178	0,0
	Armas y municiones	1.492	0,1
	Juguetes	6.914	0,3
	Manufacturas diversas	3.215	0,1
Objetos de arte	561	0,0	

FUENTE : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA ANUARIO ESTADISTICO 1998 p. 530 y 531

* Elaboración propia en base a conversión del sistema nandina a CIIU rev-3

(p) : Preliminar