

# **UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS**

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS

CARRERA: ECONOMÍA



## **TESIS DE GRADO**

**“ El Proceso Dinámico de Nuevos Sectores  
Competitivos en la Estructura de las  
Exportaciones de Bolivia: El caso de las  
Exportaciones de Joyería ”**

**Postulante: Clairol Cándida Escóbar Castillo**

**Tutor : Lic. Julio Viveros Burgos**

La Paz - Bolivia

1999

## **AGRADECIMIENTOS**

Al Licenciado Julio Viveros, por su apoyo y colaboración como tutor en el desarrollo de esta Tesis de Grado, y al tribunal examinador:

Lic. Pablo Ramos S.  
Dr. Fernando Untoja  
Lic. Marcelo Aguirre  
Lic. Edwin Delgado

A mis padres  
Dámaso y Antonia

# ÍNDICE

## INTRODUCCIÓN

1.	Planteamiento del problema. ....	3
a)	Marco teórico.....	5
b)	Marco metodológico de referencia. ....	13
c)	Tiempo y espacio. ....	14
2.	Formulación de la hipótesis. ....	14
a)	Hipótesis principal. ....	14
b)	Hipótesis secundarias. ....	15
c)	Objetivos generales y específicos. ....	15

## CAPÍTULO I

### ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA DE LAS EXPORTACIONES, IMPORTACIONES Y PRECIOS DEL SECTOR DE LA JOYERÍA

1.1.	Exportaciones de joyería. ....	18
1.2.	Estructura de las exportaciones según país de destino. ....	23
1.3.	Estructura de las importaciones de Bolivia de artículos de joyería. ....	27
1.4.	Posición de Bolivia con respecto a los principales competidores en el mercado internacional de exportación. ....	28
1.5.	Principales importadores de joyería de metales preciosos en el comercio internacional. ....	33
1.6.	Comportamiento de precios internacionales de los principales metales preciosos y de joyería. ....	36

## CAPÍTULO II

### ANÁLISIS DE LOS PRINCIPALES DETERMINANTES DE LA COMPETITIVIDAD DEL SECTOR PRODUCTOR JOYERO

2.1.	Consideraciones iniciales. ....	40
2.2.	Identificación de la competitividad. ....	42

2.2.1. Particularidades de la Empresa ORBOL S.A. ....	43
2.2.2. Particularidades del tipo de producto exportado. ....	45
2.2.3. Los factores de producción como determinantes de la competitividad del sector.....	46
2.2.4. La demanda como determinante de la competitividad. ....	58
2.2.5. Los sectores de apoyo y conexos como factor determinante. ....	60
2.2.6. Factores institucionales determinantes de la competitividad. ....	63
2.2.7. La política Económica del Gobierno como factor determinante de la competitividad. ....	67

### CAPÍTULO III ESTUDIO FINAL DEL SECTOR EN BASE AL DIAMANTE DE PORTER, INDICADORES DE COMPETITIVIDAD Y EL MODELO ECONOMETRICO

3.1. Aspectos considerados. ....	79
3.2. El ambiente competitivo según el diamante de Porter. ....	79
3.3. Principales indicadores de competitividad. ....	83
3.3.1. Dinamismo del sector. ....	83
3.3.2. Costo laboral unitario. ..	84
3.3.3. Competitividad del costo laboral. ....	85
3.3.4. Productividad laboral. ....	86
3.3.5. Productividad del capital. ....	87
3.3.6. Eficiencia del proceso de producción. ....	88
3.3.7. Índice de penetración de importaciones competitivas. ....	88
3.3.8. Índice de apertura exportadora. ....	89
3.3.9. Índice del saldo comercial relativo. ....	90
3.3.10. Ventaja comparativa revelada. ....	91
3.3.11. La matriz de competitividad. ....	92
3.4. Aplicación del modelo econométrico. ....	93
3.4.1. Especificación del modelo. ....	93
3.4.2. Operación del modelo. ....	94
3.4.3. Significación del modelo. ....	96

## CAPÍTULO IV

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusiones. ....	98
4.2. Recomendaciones. ....	103

### BIBLIOGRAFÍA

(RESUMEN)

Las exportaciones tradicionales en los últimos años se han convertido en el sector más dinámico e importante en la economía boliviana, incrementó su participación significativamente con respecto al PIB, de 5.9 por ciento en el año 1990 a 8.4 por ciento para el año 1996. Es decir, en poco tiempo ha llegado a tener una importancia fundamental en la actualidad para la recuperación de la industria nacional.

El marco teórico desarrolla las principales teorías del comercio internacional, haciendo énfasis en la competitividad, principalmente del diamante más favorable que posea condiciones de competitividad y así determinar la inserción del producto en el comercio internacional y mostrar que a través del comercio en exportaciones de joyería, se logran mayores beneficios para el país.

Analiza la competitividad de las exportaciones de artículos de joyería a partir de nuevos mecanismos de incentivos al sector, así como la ubicación de estas en el contexto mundial, las importaciones y los precios, con la finalidad de lograr plantear recomendaciones de la posición del país frente a los grandes países exportadores.

Identifica a los principales factores positivos y negativos de mayor incidencia en la competitividad de las exportaciones de artículos de joyería de metales preciosos, en base al llamado diamante de Porter y el Enfoque de la CEPAL y establece las condiciones de competitividad actual y proporcionar bases recomendable en relación a los mecanismos identificados.

El objetivo es identificar los principales determinantes que hacen competitiva a las exportaciones de joyería, para encontrar condiciones sólidas para la ampliación, diversificación y aplicación a otros sectores de exportaciones no tradicionales, que fundamentalmente sean manufacturados.

Se contrasta las siguientes hipótesis:

- El crecimiento significativo de las exportaciones no tradicionales de manufacturas de artículos de joyería en Bolivia, se debe fundamentalmente a la combinación de factores que le permiten obtener ventajas competitivas aún cuando se dificulta su evolución por la falta de mayor apoyo del gobierno central.

- Los factores sobre los que recae la competitividad, son específicamente la mano de obra, la demanda externa y el sector proveedor de las materias primas. La mano de obra es hábil, abundante y barata, respecto a la demanda externa, esta se centra en los Estados Unidos y en relación a la materia prima, esta incide en la producción de oro para el funcionamiento articulado de la industria manufacturera de joyería.

- La política económica del gobierno es un factor fundamental en el desenvolvimiento de la actividad económica principalmente en el sector externo, aunque su participación puede llegar ser eficaz, sin embargo se torna ineficiente cuando se trata de apoyar con instrumentos efectivos que incentiven a la producción, de esta manera resta el efecto de la competitividad en el sector exportador.

# **INTRODUCCIÓN**

El crecimiento de una economía, implica la apertura de posibilidades para mejorar su situación económica. Es por esta razón que, la economía boliviana está obligada a elevar su ritmo de crecimiento, para tener la opción de superar principalmente los niveles de pobreza de la población, vencer su posición marginal en la economía mundial y tener un rol gravitante en la región.

Este crecimiento solo puede lograrse en base a una política que se encamine a una reactivación económica. Sin embargo, una reactivación económica ya no depende del manejo de unos cuantos operadores de la política económica y de circunstancias político sociales favorables, sino además del comportamiento e influencia del comercio internacional.

Si bien la política económica del gobierno estabilizó la economía, eso no indica que ha creado todas las condiciones para que el sector privado asuma el rol en el proceso de reactivación económica.

En los países desarrollados, el ritmo de crecimiento depende fundamentalmente de las exportaciones, por ser esta una actividad que desempeña un papel dinámico. Tal es así que, la participación de las exportaciones en relación al Producto Interno Bruto (PIB), es bastante significativa, por ejemplo de 18.2 por ciento para el año 1996.

A pesar de la severidad de las condiciones externas, se hace necesario que se expandan las exportaciones. Se tienen muchas opciones, sin embargo su inserción en el mercado internacional tiene que tomar modalidades diferentes. La reactivación económica y su crecimiento una vez más dependen de las exportaciones.

Al interior de las exportaciones, las exportaciones tradicionales se han convertido en el sector más dinámico e importante en la economía boliviana. En los últimos años, ha aumentado su participación significativamente con respecto al PIB, de 5.9 por ciento en el año 1990 a 8.4 por ciento para el año 1996. Es decir que, en poco tiempo ha llegado a tener una importancia relevante, fundamental en los momentos actuales para la recuperación de la industria nacional.

La forma estructural de la tesis se desarrolla en cinco partes. La primera compuesta por la parte introductoria de la tesis, las tres siguientes compuestas por los capítulos que

conforman el desarrollo de la tesis y la última se refiere a las conclusiones y recomendaciones del trabajo.

La parte introductoria, conforma en líneas generales: el planteamiento del problema, marco teórico, metodología, hipótesis y objetivos de la tesis. Al interior del marco teórico se desarrolla brevemente las principales teorías del comercio internacional, haciendo énfasis en la competitividad, principalmente del diamante más favorable que posea condiciones de competitividad y así determinar la inserción del producto en el comercio internacional y mostrar que a través del comercio en exportaciones de joyería, se logran mayores beneficios para el país.

En el primer capítulo, se analiza la competitividad de las exportaciones de artículos de joyería a partir de nuevos mecanismos de incentivos al sector, así como también la ubicación de estas exportaciones en el contexto mundial, las importaciones y los precios, con la finalidad de lograr plantear recomendaciones de la posición del país frente a los grandes países exportadores.

En el segundo capítulo, se identifica a los principales factores tanto positivos como negativos, de mayor incidencia en la competitividad de las exportaciones de artículos de joyería de metales preciosos, en base al llamado diamante de Porter y el Enfoque de la CEPAL y establecer las condiciones de competitividad actual y proporcionar bases recomendable en relación a los mecanismos identificados.

En el tercer capítulo, se realiza una evaluación de la hipótesis a través de los principales problemas detectados en base al análisis de Porter, indicadores de competitividad, además de analizar un modelo econométrico explicando el comportamiento de las exportaciones de joyería en relación a los principales factores de incidencia.

## **1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El desmoronamiento de los mercados de exportación tradicionales tiene profundas consecuencias para el crecimiento de la economía boliviana, por tanto obliga a diseñar políticas de ajuste, con cambios radicales en la configuración actual de los recursos. Los conductores gubernamentales a través de la política económica, se encuentran actualmente en

la poco envidiable posición de tener que ejecutar simultáneamente la estabilización y un plan de ajustes estructurales de largo alcance, en una situación caracterizada por la caída de los mercados de los productos tradicionales.

No hay duda que en la actualidad muchos de los países subdesarrollados principalmente los que pertenecen a la región latinoamericana, continúan teniendo problemas para alcanzar un desarrollo sostenido de su economía, Todos estos países incluido el nuestro luchan por superar el déficit comercial, tratando de introducir mecanismos que sirvan de incentivo para el sector exportador y así, junto con otros factores complementarios, asiniilen nuevos procesos de competitividad, que cada vez se hacen más difíciles.

A pesar de la severidad de las condiciones externas, se hace necesario que se expandan las exportaciones a mediano plazo. Se tienen muchas opciones, sin embargo su inserción en el comercio internacional tiene que tomar modalidades diferentes. La reactivación de la economía en el corto plazo y su crecimiento en el mediano plazo, una vez mas dependen de las exportaciones.

Los cambios en la estructura de las exportaciones tendrá mucho que ver, en la toma de decisiones y por lo tanto los prontos ajustes. Estos, se evidencian en el cambio de la participación de los productos tradicionales y no tradicionales, en el total del valor de las exportaciones. Precisamente, los productos no tradicionales en los últimos años, muestran un crecimiento muy significativo, tal como registran los cuadros estadísticos. En Bolivia, con la implementación de la promoción de las exportaciones, han logrado introducir nuevos sectores. Uno de los sectores más importantes en los últimos años, es la manufactura de joyería de metales preciosos el que con la introducción de nuevos mecanismos e instrumentos fiscales, ha ido penetrando mercados precisamente con nuevos procesos de competencia internacional, a pesar de la falta de políticas específicas que favorezcan el crecimiento del producto.

Uno de los productos de exportación emergente, es la joyería, que muestra un aporte que llega al 27 por ciento sobre el valor total de las exportaciones no tradicionales en el año 1994, mayor a cualquiera de los demás productos. En solo cinco años, ha llegado a tener una importancia relevante y lo principal reside, en que se trata de un producto manufacturado, es

decir que contiene valor agregado, fundamental en los momentos actuales para la recuperación de la industria nacional.

Este es un producto que tiene alta dependencia de la utilización de metales preciosos, principalmente del mineral de oro, por lo que la producción nacional debería orientarse a la industria joyera y no a la exportación bajo la forma de materia prima. Lamentablemente, las magnitudes de exportación del metal precioso, toma valores muy altos tanto que en 1996 se exportó un valor de 119.6 millones de dólares que corresponden a la participación de 9.2 por ciento con relación al total exportado y además los cuadros estadísticos muestran una tendencia demasiado ascendente de esta variable.

A partir de estas consideraciones se determinó, centrar nuestro objetivo de estudio el análisis de la problemática, **de las exportaciones de joyería, para determinar los principales factores, que hacen del sector uno de los mas importantes.** Para que luego, sean aplicados a otros sectores importantes.

## **a) MARCO TEÓRICO**

### **LA TEORÍA DE LAS VENTAJAS COMPARATIVAS EN EL COMERCIO INTERNACIONAL**

La historia nos muestra el desarrollo teórico realizado para explicar el éxito de algunas naciones en el comercio internacional de algunas naciones a lo largo de su evolución. La Escuela Clásica centra su atención en la teoría de la ventaja comparativa. Inicialmente, los economistas clásicos representados por Adam Smith y David Ricardo, adoptaron el supuesto simplificador de la Teoría del valor-trabajo. Afirmando que, el trabajo es el único factor de producción que genera valor en una mercancía y que en una economía cerrada los precios de estos se determinan por su contenido en trabajo. Resaltaron la importancia del libre comercio para encontrar ventajas en el intercambio, con la finalidad de que se beneficie un país.

Se atribuye a Adam Smith el punto de partida de la teoría de la ventaja comparativa, a través de la noción de ventaja absoluta. Lo que Adam Smith argumentaba era lo siguiente: "un país puede ser más eficiente que otro en la producción de algunos bienes y menos eficiente que otro en la producción de otros bienes. Independiente de la causa de la diferencia en la

eficiencia, ambos países se pueden beneficiar si cada uno se especializa en la producción de aquello que puede hacer más eficientemente que el otro. El patrón de especialización e intercambio internacional es eficiente y conduce a una mayor producción de los bienes”<sup>1</sup>.

Luego David Ricardo realizó la reformulación, para dar paso a la teoría de la ventaja comparativa, reconociendo que las fuerzas del mercado serían las que asignen los recursos a aquellos sectores que sean relativamente más productivos, basando el comercio en la productividad de la mano de obra entre unas y otras naciones. “Un país avanzado puede ser más eficiente que un país en desarrollo en todas las líneas de producción, pero el grado de superioridad del primero puede ser diferente de un bien a otro. Se dice que un país avanzado tiene una ventaja comparativa en aquel bien en el cual el grado de superioridad del país es mayor y una desventaja comparativa en aquel bien en el cual su grado de superioridad es menor con relación al país en desarrollo”<sup>2</sup>.

Muy pronto la teoría del comercio tomó otra dirección, los economistas suecos Eli Heckscher (1879-1952) y Bertil Ohlin (1899-1979) indicando que los bienes difieren en sus requerimientos de factores y los países difieren en sus dotaciones de factores. De acuerdo con estos autores, un país tiene una ventaja comparativa en aquellos bienes que utilizan sus factores abundantes de manera intensiva, estas naciones tienen una tecnología equivalente, pero se diferencian en sus dotaciones, llamados luego factores de producción, tales como la tierra, mano de obra, recursos naturales y capital. Las relaciones comerciales se explican tanto por el trabajo como por distintos recursos o factores de producción, que tienen los países, y se constituyen en la única fuente de comercio internacional.

En general, una economía tiende a ser relativamente efectiva en la producción de bienes que son intensivos en los factores en los que el país está relativamente mejor dotado. Exportan estos bienes e importan aquellos bienes en los cuales tienen una desventaja comparativa en sus factores<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> Chacholiades, Miltiades (1992), "Economía Internacional", Editorial McGraw-Hill Interamericana S.A., Colombia, pág. 16.

<sup>2</sup> Chacholiades, Miltiades. Op. Cit, pág. 21.

<sup>3</sup> Chacholiades, Miltiades. Op. Cit, pág. 73-76.

La ventaja comparativa basada en la dotación de factores, desempeñó un papel muy importante en la determinación de las estructuras del comercio entre las naciones. Este punto de vista ha condicionado una gran parte de la política gubernamental respecto a la competitividad, por que se ha reconocido que los Gobiernos pueden alterar la ventaja en los factores, mediante varias formas de intervención, se puede citar como ejemplo a la devaluación tratando de afectar a los precios comparativos. No obstante, ha habido un creciente convencimiento de que la ventaja comparativa basada en los factores de producción no es suficiente para explicar las estructuras del comercio.

## **LA TEORÍA DE LAS VENTAJAS COMPETITIVAS DE MICHAEL PORTER**

Esta teoría indica que, la prosperidad nacional se crea, no se hereda, es decir que, no crece con la dotación natural de un país, sus reservas de mano de obra, sus tasas de interés, tal como las teorías económicas Clásica y Neoclásica insisten. La ventaja competitiva es creada y sostenida a través de un alto proceso localizado. Existen diferencias en los modelos de competitividad en cada país, los países no pueden ser competitivos en todas o las mas de las industrias. Las naciones tienen éxito en industrias específicas, porque su ambiente es el mas avanzado, dinámico y competitivo. Son las empresas, no las naciones quienes compiten en los mercados internacionales. Se debe comprender de qué forma las empresas crean y mantienen la ventaja competitiva con objeto de explicarnos que papel desempeña la nación en este proceso.

## **INTERPRETACIÓN DE COMPETITIVIDAD**

Según Porter, para una nación la principal meta económica, es generar un alto y creciente nivel de vida para sus ciudadanos, a través de la productividad con que se empleen los recursos de una nación (trabajo y capital). La productividad es el valor del producto generado por una unidad de trabajo o de capital, el que depende de la calidad y característica del producto y de la eficiencia con la que se produce.

Es decir que, a la larga la productividad es el principal determinante del nivel de vida de una nación, por que es la causa fundamental de la renta per capita. No solo genera altos niveles de vida sino que también brinda al ciudadano mayor tiempo de esparcimiento en lugar de trabajar largas horas, permite a la empresa cumplir normas exigentes de tipo social. **El único concepto significativo de la competitividad a nivel nacional es la productividad nacional.**

El comercio internacional permite que una nación eleve su productividad al eliminar la necesidad de producir todos los bienes y servicios, a través de la especialización de las empresas que sean relativamente más productivas e importar los productos en los que sea menos productivo, y de esta forma elevar el nivel medio de la productividad en la economía. En consecuencia, ninguna nación puede ser competitiva en todo o exportadora neta en todo. El éxito exportador de sectores con una ventaja competitiva elevará los costes de mano de obra, insumos y capital en la nación, y hará que otros sectores dejen de ser competitivos. Este proceso implica que necesariamente se perderá posiciones de mercados en otros sectores. El empleo de subvenciones, medidas proteccionistas u otras formas de intervención para mantener estos sectores, solamente perjudica el mejoramiento de la economía y limita el nivel de vida a largo plazo de la nación.

## **VENTAJA COMPETITIVA DEL SECTOR**

Comienza su análisis con lo que se denomina, los principios básicos de la estrategia competitiva. La unidad básica de análisis para comprender la competencia es el sector, El sector es el palenque donde se gana o se pierde la ventaja competitiva. Las empresas por medio de la estrategia competitiva, tratan de definir y establecer un método para competir en su sector que sea rentable a la vez que sostenible. No hay una estrategia competitiva universal y solo podrán alcanzar el éxito las estrategias adaptadas al sector en particular y a las técnicas y activos de una empresa en particular.

Dos aspectos esenciales sirven de base para la elección de una estrategia competitiva. El primero, es la estructura del sector en el que compite la empresa y el segundo, es el

posicionamiento dentro del sector. Tanto la estructura del sector como la posición competitiva son dinámicas<sup>4</sup>.

Los principios de la estrategia competitiva son aplicables tanto si la empresa compete en el plano nacional como si lo hace también a nivel internacional. Para comprender el papel del país en la ventaja competitiva se debe orientar aquellos sectores en los que la competencia es internacional.

## **DETERMINANTES DE LA VENTAJA COMPETITIVA**

Michael Porter, plantea los atributos de la ventaja competitiva, a estos factores interrelacionados se los conoce con el nombre de "Diamante de Porter", que constituye un sistema en si mismo, y son los siguientes<sup>5</sup>:

**i).- Condiciones de los factores.** Se refiere a la situación de los factores de producción, tales como las condiciones en las que se encuentra la mano de obra o la infraestructura. Los factores de producción no son nada mas que los insumos necesarios para competir en cualquier sector, tales como mano de obra, tierra cultivable, recursos naturales, capital e infraestructura. Es claro que la dotación de factores con que cuenta una nación tiene un papel importante en las ventajas competitivas de las empresas, pero es menos importante que el ritmo al que se crean, perfeccionan y se hacen mas especializados para determinados sectores. Estos factores se agrupan en cinco categorías genéricas: recursos humanos, recursos físicos, recursos de conocimiento, recursos de capital e infraestructura.

**ii).- Condiciones de la demanda.** Se refiere a la situación y naturaleza de la demanda de mercado. Tres atributos genéricos de la demanda interior son especialmente significativos: la composición de la demanda interior (o la naturaleza de las necesidades del comprador), la magnitud y pautas del crecimiento de la demanda interior, y los mecanismos mediante las cuales se transmiten a los mercados extranjeros las preferencias domesticas de una nación. La

---

<sup>4</sup> Porter, Michael E.,(1985), "La Ventaja Competitiva de las Naciones", J. Vergara Editores S.A., Buenos Aires 1990, pág. 63-75.

<sup>5</sup> Porter, Michael E., Op. Cit., págs. 110-113.

calidad de la demanda interior, es más importante que la cantidad de la demanda interior a la hora de determinar la ventaja competitiva.

iii).- **Industrias relacionadas o de apoyo.** Se refiere a la presencia de industrias proveedoras y otras que, sean internacionalmente competitivas. La presencia en una nación de sectores proveedores internacionalmente competitivos crea ventaja, de diferentes maneras en los sectores que van tras los proveedores en la cadena producción-consumo. La primera de estas maneras es por la vía del acceso eficaz, pronto, rápido y a veces preferencial a los insumos más rentables con relación a su coste. El liderazgo mundial de los italianos en joyería de oro y plata se ha sustentado, por ejemplo en parte, en el hecho de que otras empresas italianas fabrican las dos terceras partes de la producción mundial de maquinaria para joyería, y también son empresas italianas líderes en el reciclaje de metales preciosos. El sector italiano de la joyería consigue rápidamente los nuevos modelos de maquinaria y equipo. Sin embargo, el beneficio más importante reside en el proceso de innovación y perfeccionamiento.

iv).- **Estrategia, estructura y rivalidad de la empresa.** Se refiere a las condiciones vigentes en el país, respecto a como se crean, organizan y gestionan las compañías, Así como de la competencia doméstica. Las metas, estratégicas y formas de organizar las empresas de cada uno de los sectores varía mucho unas de otras naciones. La ventaja nacional se deriva de un buen acoplamiento de estas opciones y de las fuentes de ventaja competitiva en un determinado sector. Las pautas de la rivalidad interior también desempeñan un profundo papel en el proceso de innovación y en las perspectivas de éxito internacional que se ofrezcan.

Los determinantes, individualmente o agrupados en un sistema, crean el contexto en el que nacen y compiten las empresas de una nación: la disponibilidad de recursos y técnicas necesarias para la ventaja competitiva en un sector; la información que determina las oportunidades que se detectan y las orientaciones con que se despliegan los recursos y las técnicas; las metas que persiguen los propietarios, directores y empleados que están interesados en la competencia, lo que es todavía más importante, las presiones a que se ven sometidas las empresas para invertir e innovar.

Cada uno de los cuatro atributos define un punto del diamante de las ventajas del país, el efecto de un punto a menudo depende del estado de los otros, se dice que el diamante es un

sistema mutuamente autorreforzante. Las ventajas en un determinante también pueden crear o perfeccionar ventajas en otros.

La ventaja competitiva basada en solo uno o dos determinantes puede darse en sectores dependientes de los recursos naturales o en sectores que entrañen tecnologías o técnicas poco avanzadas. Para alcanzar y mantener el éxito en los sectores intensivos en conocimiento, que forman la espina dorsal de las economías avanzadas es necesario contar con ventajas en todo el diamante. La ventaja en todos los determinantes no es condición para la ventaja competitiva. La interacción de la ventaja en muchos determinantes produce beneficios autorreforzantes que son extremadamente difíciles de anular o de imitar por parte de los rivales extranjeros (ver figura 1) <sup>6</sup>.

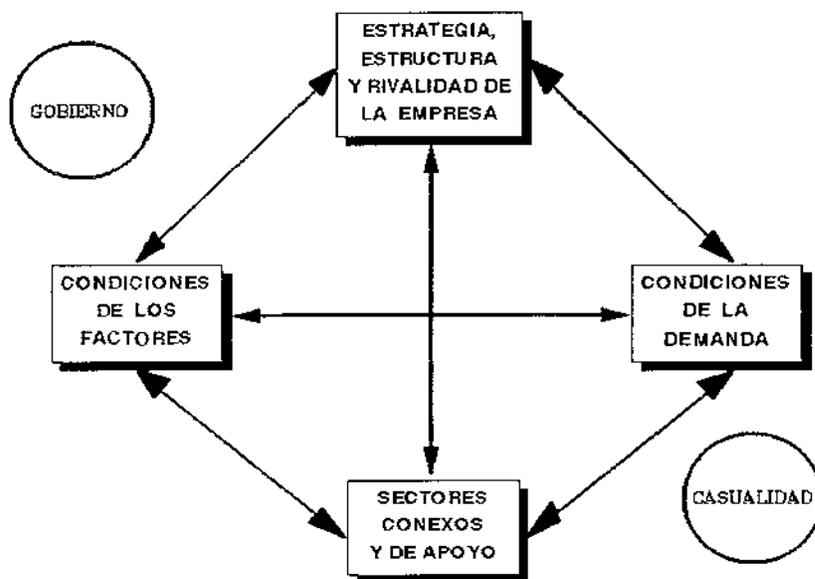


Figura 1. Los Determinantes de la ventaja nacional

Hay otras dos variables que pueden influir de forma muy importante en el sistema nacional y que son necesarias para completar la teoría. Son la **casualidad** y el **Gobierno**. Los

<sup>6</sup> Porter, Michael E., Op. Cit., pág. 189.

acontecimientos casuales suceden fuera del control de las empresas y normalmente también fuera del Gobierno, tales como nuevos inventos, perfeccionamiento en las tecnologías básicas, guerras, acontecimientos políticos externos y cambios sustanciales en la demanda de los mercados extranjeros.

El rol del gobierno, es de catalizador y retador, promueve a las empresas a elevar sus aspiraciones y las mueve a altos niveles de competitividad. Algunos de los principios básicos que los gobiernos deben sostener para la competitividad, son:

- Enfoque sobre la creación del factor de especialización.
- Evitar intervenir en factores y mercados de cambio.
- Estricto esfuerzo productivo, seguridad y estándares ambientales.
- Limitar sutilmente la cooperación de industrias rivales.
- Promover metas que conduzcan a inversiones sostenidas.
- Desregular la competencia.
- Política antimonopolio.
- Desestimar la administración del gobierno.
- La agenda de la empresa.
- Crear previsiones para la innovación.
- Buscar el competidor mas capaz como motivador.
- Establecer sistemas de advertencia oportuna.
- Perfeccionar el diamante nacional.
- Bienvenida a la competencia doméstica.
- Globalizar selectivamente las ventajas en otros países.
- Localización central para sostener las ventajas competitivas.

Una empresa consigue ventaja competitiva mediante un proceso de optimización basada en nuevas condiciones. La unidad básica para comprender la ventaja nacional es el sector. Las naciones no alcanzaran el éxito en sectores aislados, sino en agrupamientos de sectores conectados por medio de relaciones verticales y horizontales. La economía de una nación contiene una mezcla de agrupamientos, cuya composición y fuentes de ventaja (o desventaja) competitiva refleja el estado del desarrollo de la economía.

## **OTROS ENFOQUES DE COMPETITIVIDAD: LA TEORÍA DE LA COMPETITIVIDAD DE LA CEPAL**

El enfoque de competitividad de la Escuela Cepalina esta asociado al progreso productivo, tecnológico y del bienestar de la sociedad. Parten de la premisa que "la competitividad desde una perspectiva a mediano y largo plazo es la capacidad de un país para sostener y expandir su participación en los mercados internacionales y elevar simultáneamente el nivel de vida de su población", tal como indicaban sus exponentes. Sostienen que existe un fuerte vínculo entre competitividad, incorporación de progreso técnico, dinamismo industrial y aumento en la productividad.

Desarrollan un método para la medición de la competitividad en el sentido de la inserción internacional e innovación institucional, introduciendo los conceptos de posicionamiento y eficiencia. Entendiendo por posicionamiento, al dinamismo relativo de las exportaciones de un rubro determinado en relación a las importaciones de los países de la región, siendo favorable cuando aumenta y desfavorable cuando disminuye. Por eficiencia se entiende a la participación relativa del país en el rubro determinado, considerándola alta cuando la participación aumenta en las importaciones de los países de la región y baja cuando disminuye. Estos postulados fueron desarrollados por Fajnzylber<sup>7</sup>.

Para que se pueda fortalecer la competitividad auténtica, es necesario que se orienten tres objetivos, hacia la transformación productiva: inserción internacional, articulación objetiva e interacción creativa, entre los agentes públicos y privados.

### **b) MARCO METODOLÓGICO DE REFERENCIA**

La metodología empleada, para analizar la hipótesis y realizar los objetivos propuestos, se basa en hechos reales y concretos, existencia de documentos relacionados con la exportación de joyería, facilitando la investigación para su respectiva descripción.

---

<sup>7</sup>

Fajnzylber (1991), "Inserción Internacional e Innovación Institucional", Revista de la CEPAL. No 44, pág. 151. Santiago de Chile.

El método utilizado en la tesis de grado, es el inductivo, por que se considera como punto de partida una situación concreta, mediante la evaluación de las exportaciones de artículos de joyería, para luego obtener conclusiones de carácter general, principalmente hacia el conjunto de exportaciones no tradicionales.

### **c) TIEMPO Y ESPACIO**

Se analizaran los antecedentes y los determinantes de las exportaciones de joyería, para el período que va desde el año 1990 a 1996, siendo el año 1990 el de inicio de las exportaciones significativas de joyería. Se tomara como referencia de análisis los antecedentes de las empresas ORBOL y CHRISSTIE, como principales industrias de joyería, caracterizados por tener la mayor exportación.

Principalmente es la empresa ORBOL S.A., por que se organizó para la producción de cadenas de oro, desarrollándose al principio sus actividades en base a un régimen de Internación temporal para exportaciones (RITEX), luego utilizando alternativamente el sistema RITEX y el sistema general de Aduanas. Actualmente ORBOL S.A. es la fábrica más grande en joyería en América Latina y ha ocupado un importante segmento del mercado norteamericano.

## **2. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS**

### **a) HIPÓTESIS PRINCIPAL**

Se ha observado la excepcional expansión de las exportaciones no tradicionales, principalmente con la participación de manufacturas de artículos de joyería en Bolivia. El país se ha visto favorecido con la introducción de nueva tecnología y de grandes inversiones, aspectos que han permitido penetrar hacia mercados con alta competitividad, exigiendo a las autoridades económicas la creación de nuevos mecanismos de incentivos para lograr un desarrollo sostenido de las exportaciones no tradicionales.

Por lo anterior se considera que:

"El crecimiento significativo de las exportaciones no tradicionales de manufacturas de artículos de joyería en Bolivia, se debe fundamentalmente a la combinación de factores

que le permiten obtener ventajas competitivas aún cuando se dificulta su evolución por la falta de mayor apoyo del gobierno central".

Estableciendo que la producción, la demanda, sectores de apoyo, aspectos institucionales y la política económica del gobierno, son los factores que determinan la competitividad.

## **b) HIPÓTESIS SECUNDARIAS**

- Los factores sobre los que recae la competitividad, son específicamente la mano de obra, la demanda externa y el sector proveedor de las materias primas. La mano de obra es hábil, abundante y barata, respecto a la demanda externa, esta se centra en los Estados Unidos y en relación a la materia prima, esta incide en la producción de oro para el funcionamiento articulado de la industria manufacturera de joyería.

- La política económica del gobierno es un factor fundamental en el desenvolvimiento de la actividad económica principalmente en el sector externo, aunque su participación puede llegar ser eficaz, sin embargo se toma ineficiente cuando se trata de apoyar con instrumentos efectivos que incentiven a la producción, de esta manera resta el efecto de la competitividad en el sector exportador.

## **c) OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Identificar los principales determinantes que hacen competitiva a las exportaciones de joyería, para encontrar condiciones sólidas para la ampliación, diversificación y aplicación a otros sectores de exportaciones no tradicionales, que fundamentalmente sean manufacturados.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Analizar cómo el sector logro ingresar al sector externo.
- Determinar el alcance de la Política Fiscal.

- Encontrar aquellos determinantes en los cuales se tiene una ventaja competitiva.
- Analizar el aumento sostenido de la producción, y de la oferta de empleo.
- Analizar los factores limitantes que obstaculizan la evolución del sector.

**CAPÍTULO I**  
**ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA**  
**DE LAS EXPORTACIONES, IMPORTACIONES**  
**Y PRECIOS DEL "SECTOR DE JOYERÍA"**

## **1.1. EXPORTACIONES DE JOYERÍA**

La participación de las exportaciones de joyería de oro ha ido creciendo de manera significativa con relación a las exportaciones totales, convirtiéndose rápidamente en uno de los sectores más importantes y dinámicos, dentro de los productos no tradicionales. Para nuestro análisis se hará referencia, a los aspectos más sobresalientes, tomando en cuenta datos estadísticos en el período 1990-1996.

Es en el año 1990, a partir del cual el valor de las exportaciones de joyería empezaron a tener importancia, llegando a tener una participación del 1.52 por ciento, respecto al total de las exportaciones, y de 5.04 por ciento con relación al valor de los productos no tradicionales. En el siguiente año, disminuye relativamente esta participación en 0.91 y 3.22 por ciento, con relación al total y al de productos no tradicionales, respectivamente. Sin embargo, a partir del año 1992, esta participación aumenta en 3.58 y 12.10 por ciento, para el año 1993 se incrementa la participación en 8.79 y 23.64 por ciento, respectivamente.

Es el año 1994 que alcanza su punto mas alto llegando a un valor de 163.8 millones de dólares, representando una participación de 14.57 por ciento, respecto al total de exportaciones, y en 30.05 por ciento con relación al valor de los productos no tradicionales. Aún cuando, en 1995 y 1996, esta participación ha disminuido, no deja de ser significativo su valor exportado (ver Cuadro No 1, No 2 y el Gráfico No 1).

CUADRO No 1  
BOLIVIA: VALOR Y PARTICIPACIÓN DE LAS EXPORTACIONES POR AÑOS  
SEGUN PRINCIPALES PRODUCTOS TRADICIONALES Y NO TRADICIONALES

CONCEPTO	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
VALOR TOTAL (En miles de dólares)	955,650	895,283	773,838	808,939	1,124,232	1,181,213	1,295,347
ESTAÑO	107,642	100,135	98,156	83,899	91,321	89,628	83,525
ZINC	146,759	140,314	172,458	119,508	105,340	151,346	151,749
ORO	65,321	39,278	21,885	76,310	119,096	130,811	119,605
PLATA	33,596	28,312	44,166	55,983	62,663	70,843	63,968
GAS NATURAL	225,270	232,170	122,813	90,203	91,621	92,407	94,539
CASTAÑA	13,024	9,477	11,162	15,236	15,773	18,702	28,616
CAFÉ	14,132	7,058	6,883	3,878	15,146	16,854	16,458
AZÚCAR	31,613	30,747	25,360	15,727	45,471	16,760	27,855
MADERAS	49,829	48,999	49,885	53,385	86,434	75,868	82,579
ALGODÓN	6,449	14,278	9,821	9,598	15,542	30,134	32,785
SOYA	40,178	67,332	56,861	74,196	118,506	142,057	200,595
JOYERÍA 1/	14,539	8,154	27,684	71,074	163,834	90,174	89,338
PARTICIPACIÓN PORCENTUAL EN RELACIÓN A LAS EXPORTACIONES TOTALES							
TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
ESTAÑO	11.26	11.18	12.68	10.37	8.12	7.59	6.45
ZINC	15.36	15.67	22.29	14.77	9.37	12.81	11.71
ORO	6.84	4.39	2.83	9.43	10.59	11.07	9.23
PLATA	3.52	3.16	5.71	6.92	5.57	6.00	4.94
GAS NATURAL	23.57	25.93	15.87	11.15	8.15	7.82	7.30
CASTAÑA	1.36	1.06	1.44	1.88	1.40	1.58	2.21
CAFÉ	1.48	0.79	0.89	0.48	1.35	1.43	1.27
AZÚCAR	3.31	3.43	3.28	1.94	4.04	1.42	2.15
MADERAS	5.21	5.47	6.45	6.60	7.69	6.42	6.38
ALGODÓN	0.67	1.59	1.27	1.19	1.38	2.55	2.53
SOYA	4.20	7.52	7.35	9.17	10.54	12.03	15.49
JOYERÍA 1/	1.52	0.91	3.58	8.79	14.57	7.63	6.90

FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, ESTADÍSTICAS E INDICADORES DEL SECTOR EXTERNO, INDICADORES ECONÓMICOS  
S.N.I.C. DIRECCIÓN DE RÉGIMENES ESPECIALES DE COMERCIO EXTERIOR

ELABORACIÓN: PROPIA

1/ El valor de exportación de joyería para los años 1990 y 1991 fueron obtenidos a través de los informes de Descargos de Empresas acogidas al RITEX y de las ventas externas que figuran en el Boletín de Indicadores Económicos.

Las exportaciones de joyería, en los últimos períodos, a superado a varios productos en participación, entre los no tradicionales por ejemplo a la exportación de soya, en el año 1994.

CUADRO No 2  
BOLIVIA: EXPORTACIONES POR AÑOS SEGÚN PRODUCTOS NO TRADICIONALES

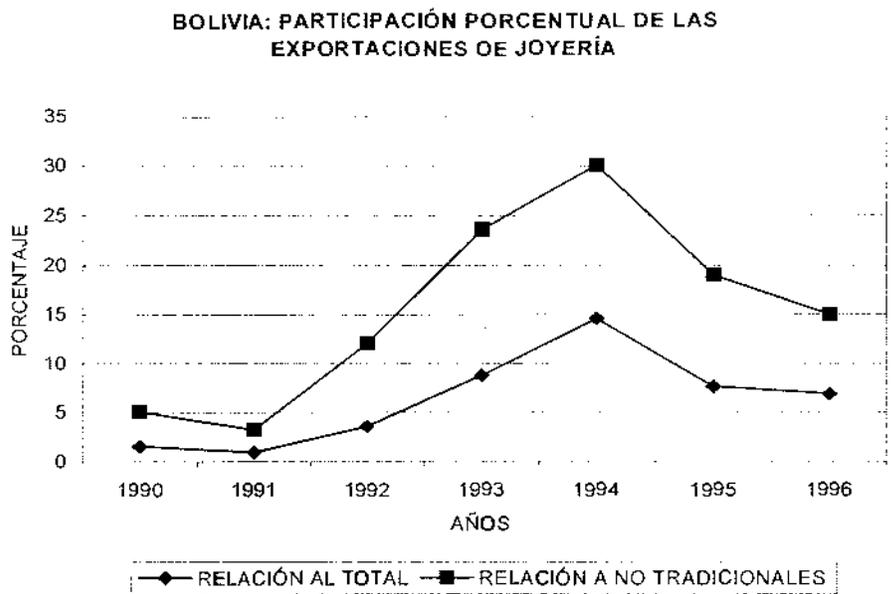
CONCEPTO	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
TOTAL GENERAL (En miles de dólares)	955,650	895,238	773,838	808,939	1,124,232	1,181,213	1,295,347
NO TRADICIONALES	288,301	253,551	228,870	300,686	545,142	474,451	595,197
CASTAÑA	13,024	9,477	11,162	15,236	15,773	18,702	28,616
CAFÉ	14,132	7,058	6,883	3,878	15,146	16,854	16,458
AZÚCAR	31,613	30,747	25,360	15,727	45,471	16,760	27,855
CUERDOS	27,123	14,155	11,759	14,641	11,963	12,354	12,210
MADERAS	49,829	48,999	49,885	53,385	86,434	75,868	82,579
ALGODÓN	6,449	14,278	9,821	9,598	15,542	30,134	32,785
SOYA	40,178	67,332	56,861	74,196	118,506	142,057	200,595
JOYERÍA	14,539	8,154	27,684	71,074	163,884	90,174	89,338
PARTICIPACIÓN PORCENTUAL RESPECTO DE PRODUCTOS NO TRADICIONALES							
CASTAÑA	4.52	3.74	4.88	5.07	2.89	3.94	4.81
CAFÉ	4.90	2.78	3.01	1.29	2.78	3.55	2.77
AZÚCAR	10.97	12.13	11.08	5.23	8.34	3.53	4.68
CUEROS	9.41	5.58	5.14	4.87	2.19	2.60	2.05
MADERAS	17.28	19.33	21.80	17.75	15.86	15.99	13.87
ALGODÓN	2.24	5.63	4.29	3.19	2.85	6.35	5.51
SOYA	13.94	26.56	24.84	24.68	21.74	29.94	33.70
JOYERÍA	5.04	3.22	12.10	23.64	30.06	19.01	15.01

FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, ESTADÍSTICAS E INDICADORES DEL SECTOR EXTERNO, INDICADORES ECONÓMICOS  
S.N.I.C. DIRECCIÓN DE RÉGIMENES ESPECIALES DE COMERCIO EXTERIOR  
ELABORACIÓN: PROPIA

Para el período 1995 y 1996, la exportación de joyería fue mayor a por ejemplo al de maderas, producto que sale del país como materia prima bruta. En los dos últimos años la exportación de joyería, es mayor a la exportación de estaño, plata, plomo, wolfram (entre los tradicionales) y castaña, café, azúcar y algodón (entre los no tradicionales).

A consecuencia de la caída en el valor de las exportaciones tradicionales y de algunos productos no tradicionales, disminuyó el nivel de las exportaciones totales. El bajo nivel de las exportaciones no tradicionales y el insignificante grado de elaboración de las mismas, ha sido el problema principal de las exportaciones bolivianas, causadas por diferentes factores.

GRAFICO 1



El sector joyero ha tenido un crecimiento muy rápido en sus exportaciones, llegando a una tasa anual promedio de 35.3 y 37.1 por ciento, en valor y volumen, respectivamente, en el período de 1990 a 1996. Siendo la tasa mas alta de este período, el correspondiente al año 1992 con un crecimiento de 239.5 y 316.1 por ciento, en valor y volumen, respectivamente. A pesar de la caída en los niveles de exportación en los dos últimos años, el valor de exportación del sector permanece significativo (Ver Cuadro No 3).

CUADRO No 3  
BOLIVIA: VALOR, VOLUMEN Y TASA DE CRECIMIENTO DE LAS EXPORTACIONES DE JOYERÍA, POR AÑOS

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	PROMEDIO ANUAL
VALOR (En miles de dólares)	14,539	8,154	27,684	71,074	163,834	90,174	89,338	66,399
VOLUMEN (En kilos)	2,172	1,460	6,075	10,973	16,703	13,365	14,450	9,314
TASA DE CRECIMIENTO ANUAL (En porcentaje)								
VALOR		-43.92	239.51	156.73	130.51	-44.96	-0.93	35.34
VOLUMEN		-32.78	316.10	80.63	52.22	-19.98	8.12	37.14

FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA - ESTADÍSTICAS E INDICADORES DEL SECTOR EXTERNO  
S.N.I.C. DIRECCION DE REGIMENES ESPECIALES DE COMERCIO EXTERIOR  
ELABORACION: PROPIA

Las exportaciones de joyería, se realizan a través de dos mecanismos: el primero, a través del Sistema General de Aduanas con importación legal de insumos, con el pago de aranceles y otros pagos impositivos, la exportación que corresponde a un producto no tradicional es compensado a través de la devolución, de los pagos anteriores realizados; el segundo mecanismo, se realiza utilizando el Sistema RITEX, el que consiste en la internación temporal de materias primas sin que se realicen los pagos por aranceles y otros pagos impositivos de la importación, luego se procede a la elaboración del producto final para su posterior exportación.

Como se puede observar en el Cuadro No 4 y el Gráfico No 2, inicialmente las exportaciones de joyería se realizaron utilizando el Sistema RITEX en forma exclusiva, es así que en el año 1990, llega a un valor de un poco mas de 14 millones de dólares y para el año 1991 se reduce a 8.1 millones de dólares. Es partir del año 1992, que se realizan las exportaciones también a través del Sistema general de aduanas, llegando a un valor de 823 miles de dólares en este año, correspondiendo al 2.97 por ciento en relación al total del valor de la exportación de joyería. Posteriormente en el año 1993 esta participación crece de 55.62 por ciento, hasta llegar en el año 1995 a 87.11 por ciento. Sin embargo, el año 1996 esta participación disminuyó en 44.56 por ciento, como consecuencia del aumento de regalías al uso de oro nacional, para la elaboración del producto final (Ver Cuadro No 4).

CUADRO No 4  
BOLIVIA: VALOR Y PARTICIPACIÓN DE LAS EXPORTACIONES DE JOYERÍA,  
DESAGREGADO DE ACUERDD AL SISTEMA UTILIZADO PARA LA EXPORTACIÓN DEL PRODUCTO, POR AÑOS

DESCRIPCIÓN	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
VALOR DE EXPORTACIONES (En miles de dólares)							
TDTAL JOYERIA	14,539	8,154	27,684	71,074	163,834	90,174	89,338
JOYERIA (SGA) 1/			823	39,533	139,499	78,548	39,809
JOYERIA (SISTEMA RITEX) 2/	14,539	8,154	26,861	31,540	24,335	11,625	49,529
PARTICIPACION PORCENTUAL EN RELACION AL TOTAL DE LAS EXPORTACIONES OE JOYERIA							
JOYERIA (SGA) 1/	0.00	0.00	2.97	55.62	85.15	87.11	44.56
JOYERIA (SISTEMA RITEX) 2/	100.00	100.00	97.03	44.38	14.85	12.89	55.44

FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA - ESTADISTICAS E INDICADORES DEL SECTOR EXTERNO  
S.N.I.C. DIRECCION DE REGIMENES ESPECIALES DE COMERCIO EXTERIOR

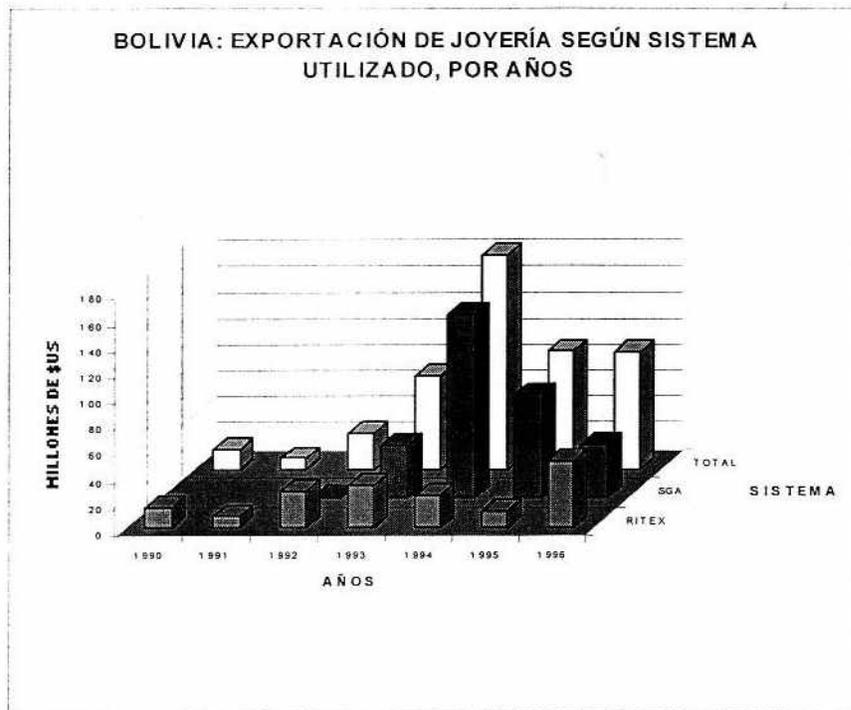
ELABORACION: PROPIA

1/ Exportación realizado a través del Sistema General de Aduanas (S.G.A.).

2/ Exportación realizado a través de la internación temporal de materias primas (RITEX).

Contrariamente, en las exportaciones utilizando la internación temporal de materias primas para la elaboración del producto final, esta participación disminuye de 97.03 por ciento en el año 1992, hasta llegar al 12.89 por ciento en el año 1995. Principalmente debido a problemas burocráticos para la aprobación del programa de exportaciones bajo el sistema RITEX. No obstante esta situación y el aumento de regalías de la compra de oro nacional, la participación aumenta en el año 1996, a 55.44 por ciento.

GRAFICO 2



## 1.2. ESTRUCTURA DE LAS EXPORTACIONES SEGUN PAÍS DE DESTINO

El destino de las exportaciones de joyería desagregado por país, muestra una alta significación hacia Estados Unidos, con una participación cerca del 99.6 por ciento de estas exportaciones, tal como se puede observar en el Cuadro No 5. El valor mas alto del período

analizado, corresponde al año 1994 con algo mas de 163 millones de dólares. En todo el período de 1990 a 1996, las exportaciones con destino a Estados Unidos llegó a 462.7 millones de dólares.

CUADRO No 5  
BOLIVIA : VALOR DE EXPORTACIONES DE JOYERÍA POR AÑOS, SEGUN PAÍS DE DESTINO  
(en dólares)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	TOTAL 1990-1995
PAIS								
ALEMANIA			6,834	42,735	5,922			55,491
ARGENTINA					35,857			35,857
AUSTRIA				24,938				24,938
CANADA				8,725				8,725
CHILE						4,983		4,983
ESTADOS UNIDOS	14,538,986	8,154,000	27,419,040	69,806,903	163,741,895	89,834,018	89,195,571	462,690,413
ITALIA			83,437	178,671	29,317	6,270	128,424	426,119
JAPON							5,153	5,153
MEXICO				6,250			8,724	14,974
HOLANDA				92,346				92,346
PERU				565,942		315,876		881,818
PUERTO RICO			5,027					5,027
REINO UNIDO				78,017				78,017
RUSIA					20,795	12,538		33,333
SUIZA			169,304	858				170,162
TOTAL	14,538,986	8,154,000	27,683,642	70,805,385	163,833,786	90,173,685	89,337,872	464,527,356

FUENTE : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA ESTADÍSTICAS E INDICADORES DEL SECTOR EXTERNO INDICADORES ECONÓMICOS  
S.N.I.C. DIRECCIÓN DE REGIMENES ESPECIALES DE COMERCIO EXTERIOR  
ELABORACIÓN : PROPIA

Las exportaciones de joyería en menor escala, se realizó hacia Perú, con valor acumulado en el período 1990 - 1996 de 881,818 dólares, de los que solo los años 1993 y 1995 se realizaron transacciones en valor de 565,942 y 315,876 dólares, respectivamente.

El destino de las exportaciones más continuas hacia otro país, es a Italia con un valor acumulado de 426,119 dólares (Ver Cuadro No 5).

El comportamiento estadístico de los datos de exportación de joyería según el tipo de sistema utilizado para sus operaciones comerciales, y desagregado según país de destino (Cuadro No 6), también muestra una alta significación con destino hacia los Estados Unidos, con algo mas del 99 por ciento de participación, con relación al total de exportación de joyería del período de 1990 a 1996.

CUADRO No 6  
BOLIVIA: EXPORTACIONES DE JOYERÍA POR AÑOS, SEGUN EL SISTEMA DE EXPORTACIÓN UTILIZADO  
(Valor en dólares)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996 TOTAL 1990-1996
JOYERIA (SGA) 1/							
ALEMANIA				37,421	5,922		43,343
ARGENTINA					35,857		35,857
AUSTRIA				24,938			24,938
CANADA				8,725			8,725
CHILE						4,983	4,983
ESTADOS UNIDOS			564,926	38,460,678	139,436,596	78,314,892	296,563,402
ITALIA			83,437			6,270	107,470
JAPON							5,153
MEXICO				6,250			6,250
HOLANDA				84,335			84,335
PERU				565,942		288,851	854,793
PUERTO RICO			5,027				5,027
REINO UNIDD				76,081			76,081
RUSIA					20,795	12,538	33,333
SUIZA			169,304	858			170,162
TOTAL			822,694	39,265,228	139,499,170	78,627,534	298,023,852
JOYERIA (RITEX) 2/							
ALEMANIA			6,834	5,314			12,148
ESTADOS UNIDOS	14,538,986	8,154,000	26,854,114	31,346,225	24,305,299	11,519,126	166,127,011
ITALIA				178,671	29,317		318,649
HOLANDA				8,011			8,011
MEXICO						8,724	8,724
PERU						27,025	27,025
REINO UNIDD				1,936			1,936
TOTAL	14,538,986	8,154,000	26,860,948	31,540,157	24,334,616	11,546,151	49,528,646
TOTAL GENERAL	14,538,986	8,154,000	27,683,642	70,805,385	163,833,786	90,173,685	464,527,356

FUENTE : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS E INDICADORES DEL SECTOR EXTERNO E INDICADORES ECONÓMICOS

S.N.I.C. DIRECCION DE REGIMENES ESPECIALES DE COMERCIO EXTERIOR

ELABORACIÓN: PROPIA

1/ Exportaciones realizadas bajo el Sistema General de Aduanas.

2/ Exportaciones realizadas bajo la internación temporal de materias primas.

Realizando un análisis de las exportaciones de joyería por país de destino mas detallado, tenemos que hacia los Estados Unidos, el porcentaje de participación sobre el total en cada sistema de importación de materias primas utilizado, llega o es igual al 100 por ciento, en cada año del período considerado, con excepción del período 1992, para el caso de la utilización del Sistema General de Aduanas. También se puede observar que, el valor mas alto de la exportación según RITEX corresponde al año 1996, con aproximadamente 49.4 millones de dólares (Cuadro No 7).

**CUADRO No 7**  
**BOLIVIA: EXPORTACIONES DE JOYERÍA CON DESTINO A ESTADOS UNIDOS POR AÑOS,**  
**SEGÚN EL TIPO DE SISTEMA UTILIZADO DE EXPORTACIÓN**  
 (Valor en dólares)

CONCEPTO	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
<b>JOYERÍA (SGA)</b>							
ESTADOS UNIDOS			564,926	38,460,678	139,436,596	78,314,892	39,786,310
TOTAL			822,694	39,265,228	139,499,170	78,627,534	39,809,226
PARTICIPACION PORCENTUAL			68.67	97.95	99.96	99.60	99.94
<b>JOYERÍA (RITEX)</b>							
ESTADOS UNIDOS	14,538,986	8,154,000	26,854,114	31,346,225	24,305,299	11,519,126	49,409,261
TOTAL	14,538,986	8,154,000	26,860,948	31,540,157	24,334,616	11,546,151	49,528,646
PARTICIPACION PORCENTUAL	100.00	100.00	99.97	99.39	99.88	99.77	99.76
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>14,538,986</b>	<b>8,154,000</b>	<b>27,683,642</b>	<b>70,805,385</b>	<b>163,833,786</b>	<b>90,173,685</b>	<b>89,337,872</b>

FUENTE : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA ESTADÍSTICAS E INDICADORES DEL SECTOR EXTERNO/INDICADORES ECONÓMICOS  
 S.N.I.C. DIRECCIÓN DE REGIMENES ESPECIALES DE COMERCIO EXTERIOR  
 ELABORACIÓN: PROPIA

**GRAFICO 3**

**BOLIVIA: EXPORTACIÓN DE JOYERÍA A  
 EE.UU. SEGÚN EL SISTEMA UTILIZADO,  
 VALOR DEL PERÍODO ACUMULADO  
 1990-1996**



También se puede observar a través del Gráfico No 3, que entre los años de 1990 a 1996, del total de exportaciones de joyería a Estados Unidos, el 64.1 por ciento corresponde a las exportaciones tradicionalmente realizadas a través del Sistema General de Aduanas, lo que en valor acumulado representa 296.6 millones de dólares. Mientras que, el porcentaje resultante de 35.9 por ciento, corresponde a la exportación con la internación temporal de materias primas, representando en valor 166.1 millones de dólares. La exportación a través del

segundo mecanismo, ha ido creciendo a través del tiempo, principalmente en los últimos años del período analizado.

### 1.3. IMPORTACIONES DE BOLIVIA DE ARTICULOS DE JOYERÍA

Las importaciones de Bolivia del producto no son significativas, es decir que internamente la competencia internacional no representa un problema serio, para las exportaciones que realiza el país. La información estadística indica que, en el período, en el año 1990 se importó artículos de joyería de metales preciosos por un valor de 12,064 dólares, este monto fue creciendo significativamente en el año 1991 hasta llegar a un valor de 491,715 dólares, disminuyó relativamente en los siguientes años, hasta que en el año 1995 este valor aumentó a 1,225,871 dólares (Ver Cuadro No 8).

Sin embargo, en el año 1996 este valor aumentó en poco más de 4 millones de dólares, de los cuales el 87 por ciento aproximadamente tiene procedencia de Estados Unidos (Ver Cuadro No 9). Las importaciones de joyería de metales preciosos desde Estados Unidos, esta explicada por la llegada de productos complementarios para que sea elaborado el producto final, es decir que el valor de esta importación corresponde a partes y piezas, que conforma la joyería confeccionada.

CUADRO No 8  
BOLIVIA : IMPORTACIONES DE JOYERÍA  
DE METALES PRECIOSOS, POR AÑOS

AÑO	KILOS BRUTO	VALOR FOB (En dólares)	VALOR CIF FRONTERA (En dólares)
1990		328	10,517
1991		3,998	491,715
1992		339	72,841
1993		567	91,851
1994		475	171,902
1995		399	1,225,871
1996		5,310	4,281,273

FUENTE : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA  
COMERCIO EXTERIOR  
ELABORACIÓN: PROPIA

Dada la tardanza en la aprobación de un proyecto según RITEX, es obvio que para acelerar las operaciones de exportación del producto, es necesario tener a la mano los elementos indispensables que componen el producto.

CUADRO No 9  
BOLIVIA : IMPORTACIONES DE JOYERÍA  
DE METALES PRECIOSOS, POR PAÍS DE PROCEDENCIA  
AÑO 1996

PAÍS	FRONTERA (En dólares)	RELACION AL TOTAL (En porcentaje)
MEXICO	7,736	0.16
PERU	1,499	0.03
ESPAÑA	1,602	0.03
ESTADOS UNIDOS	4,188,491	86.97
ITALIA	599,249	12.44
PANAMA	17,688	0.37
<b>TOTAL IMPORTADO</b>	<b>4,816,265</b>	<b>100.00</b>

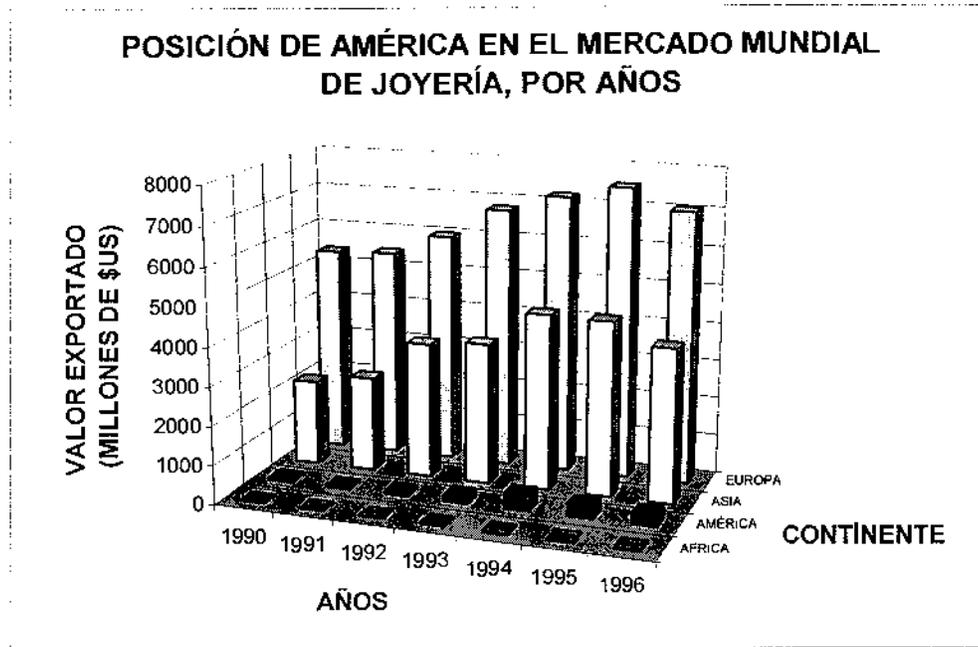
FUENTE : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA  
COMERCIO EXTERIOR  
ELABORACIÓN: PROPIA

#### **1.4. POSICIÓN DE BOLIVIA CON RESPECTO A LOS PRINCIPALES COMPETIDORES EN EL MERCADO INTERNACIONAL DE EXPORTACIÓN**

La demanda externa determina la producción y exportación de los productos de joyería a nivel mundial. Alrededor de un entorno de competencia permanente entre los países productores y exportadores más importantes, que participan en las exportaciones mundiales.

Las exportaciones mundiales de joyería de metales preciosos llega a un poco mas de 7,667 millones de dólares en el año 1990, registrando un valor máximo de 12,155 millones de dólares en el período 1994, para luego disminuir relativamente a 11,899 millones de dólares en 1995 y 11,872 millones de dólares en 1996 (Ver Cuadro No 10).

GRAFICO 4



Según los datos del Cuadro No 10, la región de comercio más importante de exportación de joyería se ubica en Europa, con valores entre 5,377 millones de dólares para el año 1990, hasta llegar a 7,334 millones de dólares para el año 1996. Luego, la región que le sigue en importancia es el Asia, con valor para el año 1990 de 2,205.1 millones de dólares, para incrementarse hasta el año 1996 en un valor de 4,298.7 millones de dólares.

CUADRO No 10  
 EXPORTACIONES FOB DE ACUERDO A LA CLASIFICACIÓN STANDARD DEL COMERCIO INTERNACIONAL (S.I.T.C.)  
 POR AÑOS Y POR PAÍS EXPORTADOR - JOYERÍA DE METALES PRECIOSOS - ÍTEM 89731  
 (en miles de dólares)

ZONA / PAÍS	1990	1991	1992	1993	1994	1995 p/	1996 p/
TOTAL MUNDIAL	7,667,468	7,940,061	9,701,811	10,750,756	12,456,785	13,019,030	11,711,616
AMERICA	79,646	57,599	90,125	188,937	403,846	320,605	284,883
ARGENTINA		280	656	31,034	132,745	68,065	67,835
BOLIVIA	14,539	8,154	27,684	71,074	163,834	90,174	89,338
COSTA RICA	7,287	2,157	4,928	17,795	39,011	42,051	32,800
NICARAGUA		2		6,661	9,850	9,127	9,747
PANAMA		216	206	1,048	5,923	6,647	6,542
PERU	57,820	46,790	56,651	61,325	52,483	104,541	78,621
EUROPA	5,377,380	5,430,079	5,981,340	6,780,813	7,205,387	7,532,326	7,033,872
ITALIA	3,460,852	3,560,556	3,810,065	4,035,248	4,114,856	4,541,945	4,177,625
MALTA	5,465	12,154	35,325	40,634	44,740	47,260	48,020
NUEVA ZELANDIA	24,666	25,650	36,964	35,958	27,422	26,575	25,155
REINO UNIDO	629,563	563,881	719,316	868,427	1,257,287	1,104,958	1,078,512
SUIZA	1,256,834	1,267,838	1,379,670	1,800,546	1,761,082	1,811,588	1,704,560
ASIA	2,205,110	2,442,559	3,499,685	3,641,211	4,543,952	4,503,528	3,958,676
CHINA	127,088	111,702	663,106	595,983	829,739	950,385	771,515
EMIRATOS ARABES UNIDOS		9,843	10,971	12,208	13,585	12,680	12,060
HONG KONG	714,796	699,988	861,323	926,464	963,651	1,129,622	981,661
INDIA	173,827	275,832	303,463	317,804	429,880	400,195	392,550
INDONESIA	48,651	24,528	79,418	213,813	698,532	303,343	289,255
ISRAEL	249,426	312,860	387,127	399,969	379,651	369,565	359,540
JORDANIA					4,803	5,383	4,350
KUWAIT		528	1,011	5,868	12,658	7,121	6,870
MALASIA	383,969	505,948	548,604	460,440	456,008	466,466	440,295
SRI LANKA	2,681	7,161	6,935	7,152	16,760	17,613	10,775
TAILANDIA	504,672	494,169	637,727	701,510	738,685	841,155	689,805
AFRICA	5,332	9,824	11,685	20,216	23,477	36,651	28,970
MAURICIO	4,948	9,514	10,061	6,952	7,229	8,217	7,255
ZIMBABWE	384	310	1,624	13,264	16,248	28,434	21,715

FUENTE : NACIONES UNIDAS - ANUARIO ESTADÍSTICO DEL COMERCIO INTERNACIONAL  
 ELABORACIÓN PROPIA

S.I.T.C. : Standard International Trade Classification - Revisión 2.  
 p/ Cifra preliminar

La actividad de la exportación de joyería de metales preciosos en la región de América, es relativamente nueva, los cuales para el año 1990, alcanzan solo a 74.6 millones de dólares en el año 1990, incrementándose significativamente en el periodo 1994 hasta lograr un valor de 367.7 millones de dólares, sin embargo en 1995 y 1996 disminuye registrando valores de 229.3 y 225.4 millones de dólares, respectivamente.

GRAFICO 5



La importancia de las exportaciones de una zona o país, en relación a la exportación mundial de joyería de metales preciosos es observado mas claramente a través del Cuadro No 11 (Ver también el Gráfico 4). Efectivamente, por ejemplo para el año 1996, la región con mayor participación en la exportación de joyería, es Europa con un valor de 61.78 por ciento, luego se encuentra el Asia con un porcentaje de 36.21 por ciento, seguidamente esta América con una participación de 1.90 por ciento y finalmente se encuentra Africa con una participación menor de 0.12 por ciento.

CUADRO No 11  
PARTICIPACIÓN DE LAS EXPORTACIONES FOB DE ACUERDO CLASIFICACIÓN STANDARD DEL COMERCIO INTERNACIONAL  
(S.I.T.C.) POR AÑOS, SEGÚN PAÍS EXPORTADOR Y ZONAS - JOYERÍA DE METALES PRECIOSOS - ÍTEM 89731  
(en porcentajes)

ZONA / PAIS	1990	1991	1992	1993	1994	1995 p/	1996 p/
TOTAL MUNDIAL	100.00	100.00	100.08	108.08	100.00	100.00	100.00
AMERICA	1.04	0.73	0.93	1.76	3.24	2.61	2.43
ARGENTINA	0.00	0.00	0.01	0.29	1.07	0.67	0.58
BOLIVIA	0.19	0.10	0.29	0.66	1.32	0.69	0.76
COSTARICA	0.18	0.03	0.05	0.17	0.31	0.32	0.28
NICARAGUA	0.00	0.00	0.00	0.06	0.88	0.07	0.08
PANAMA	0.00	0.00	0.00	0.01	0.05	0.05	0.06
PERU	0.75	0.59	0.58	0.57	0.42	0.80	0.67
EUROPA	70.13	68.39	61.65	63.07	57.84	57.79	59.97
ITALIA	45.14	44.84	39.27	37.53	33.03	34.89	35.67
MALTA	0.07	0.15	0.36	0.38	0.36	0.36	0.41
NUEVA ZELANDIA	0.32	0.32	0.38	0.33	0.22	0.14	0.13
REINO UNIDO	8.21	7.10	7.41	8.08	10.89	8.49	9.21
SUIZA	16.39	15.97	14.22	16.75	14.14	13.91	14.55
ASIA	28.76	30.76	37.30	34.98	38.73	39.31	37.35
CHINA	1.66	4.41	6.83	5.54	6.66	7.30	6.59
EMIRATOS ARABES UNIDOS	0.00	8.12	0.11	0.09	0.11	0.10	0.10
HONG KONG	9.32	8.82	8.88	8.62	7.74	8.68	8.36
INDIA	2.27	3.47	3.13	2.96	3.45	3.07	3.35
INDONESIA	0.63	0.31	0.82	1.99	5.61	2.33	2.47
ISRAEL	3.25	3.94	3.99	3.72	3.05	2.84	3.07
JORDANIA	0.00	0.80	0.00	8.00	0.04	0.04	0.04
KUWAIT	0.00	8.81	8.01	0.05	0.10	0.05	0.06
MALASIA	5.01	6.37	5.65	4.28	3.66	3.58	3.76
SINGAPUR	0.08	8.00	1.23	1.14	2.25	4.72	3.55
SRI LANKA	0.03	0.89	0.07	0.07	8.13	0.14	0.09
TAILANDIA	6.58	6.22	6.57	6.53	5.93	6.46	5.89
AFRICA	0.07	8.12	0.12	0.19	8.19	0.28	0.25
MAURICIO	0.06	0.12	0.18	0.06	0.06	0.06	0.06
ZIMBABWE	0.01	8.80	0.02	0.12	8.13	0.22	0.19

FUENTE : NACIONES UNIDAS - ANUARIO ESTADÍSTICO DEL COMERCIO INTERNACIONAL  
ELABORACIÓN: PROPIA

S.I.T.C. : Standard International Trade Classification - Revisión 2.

p/ Cifra preliminar

En el análisis por países y nuevamente para el período 1996, Italia es el país que registra la mayor exportación del producto con una participación de 35.19 por ciento, después se encuentra Suiza y Liechtenstein 14.36 por ciento, seguido de Reino Unido 11.61 por ciento, luego Hong Kong 8.27 por ciento, siendo los principales países con una muy significativa exportación del producto.

En la región de América, solo tres países presentan una exportación significativa de joyería. Para el período 1996, se presentan las siguientes participaciones porcentuales, con respecto a la exportación mundial: Bolivia 0.75, Argentina 0.57 y Perú 0.41. Si observamos estos porcentajes, Bolivia es el país de mayor exportación en la región, además se observa que

en el período de referencia hay una tendencia creciente, alcanzando su valor mas alto en el año 1994, con una participación igual a 1.35 por ciento, respecto a la exportación mundial. Es claro que, en esta región Bolivia tiene al frente estos dos países competidores, Argentina y Perú.

Al principio del período de referencia las exportaciones de joyería de Perú tuvieron una participación de 0.75 por ciento, mayor a la exportación del país, esta a partir de este año empieza a declinar su tendencia. Mientras que, las exportaciones de Argentina han sido crecientes en los últimos años.

## **1.5. PRINCIPALES IMPORTADORES DE JOYERÍA DE METALES PRECIOSOS EN EL COMERCIO INTERNACIONAL**

Esta conformado por los países consumidores de joyería de metales preciosos, es decir que son los principales demandantes del producto. Los países de mayor consumo de joyería son: Estados Unidos, Suiza (incluido Liechtenstein), Japón y Reino Unido, tal como se puede observar en el Cuadro No 12.

Como se pudo observar anteriormente, en base a los resultados y los cuadros de las exportaciones de joyería de Bolivia según el destino por país, es igual o casi igual al 100 por ciento a Estados Unidos. Es por esta razón, que se analizará las importaciones realizadas por Estados Unidos, principalmente referida a la importación de joyería.

Los otros países de mayor importancia en la importación internacional de artículos de joyería son Reino Unido con un valor de 1,605.7 millones de dólares, Suiza (incluido Liechtenstein) 1,317.2 millones de dólares y Japón con un valor importado de 967.3 millones de dólares, para el año 1996, respectivamente.

CUADRO No 12  
 IMPORTACIONES C.I.F. DE ACUERDO A LA CLASIFICACIÓN STANDARD DEL COMERCIO INTERNACIONAL (S.I.T.C.)  
 POR AÑOS Y POR PAÍS EXPORTADOR - JOYERÍA DE METALES PRECIOSOS - ÍTEM 89731  
 (en miles de dólares)

PAÍS/AÑO	1990	1991	1992	1993	1994	1995 p/	1996 p/
TOTAL MUNDIAL	6,395,272	6,592,382	7,288,192	8,360,509	9,344,679	10,006,142	9,603,686
ARABIA SAUDITA	41,173	39,408	51,624	119,718	17,679	16,750	16,620
AUSTRIA	173,290	166,075	150,477	153,839	147,487	145,863	142,525
BARBAOS	0	935	3,231	7,177	6,295	13,355	13,560
EMIRATOS ARABES UNIDOS	0	293,133	366,050	545,442	422,765	415,545	412,250
ESTADOS UNIDOS	2,245,185	2,392,713	2,668,803	3,116,094	3,426,111	3,552,248	3,317,350
FIJI	11,519	9,333	6,443	5,503	7,990	7,648	7,850
HONG KONG	390,355	413,439	547,235	617,800	653,176	793,249	740,140
ISRAEL	26,335	30,507	56,977	85,599	94,555	90,873	91,650
JAMAICA	15,621	13,766	17,512	22,515	26,598	26,225	26,005
JAPON	1,020,648	937,310	860,777	771,848	997,368	1,141,134	987,351
KUWAIT	31,455	5,005	296,067	148,950	134,758	133,121	131,055
MALTA	1,151	7,077	7,882	9,207	10,750	10,655	10,500
MARTINICA	3,115	2,697	3,045	4,970	6,784	4,782	4,645
MAURICIO	10,956	9,675	8,614	8,200	8,024	10,745	8,860
NUEVA ZELANDIA	28,112	21,130	31,513	31,279	21,194	14,907	15,760
OMAN	28,454	25,188	24,970	16,622	28,095	24,685	24,560
REINO UNIDO	798,850	843,902	927,487	1,191,590	1,653,242	1,416,454	1,605,755
SINGAPUR	84,454	72,119	105,367	146,559	337,818	789,119	730,050
SUIZA (INCL. LIECHTENSTEIN)	1,484,599	1,308,970	1,154,118	1,357,597	1,343,990	1,398,784	1,317,200

FUENTE : NACIONES UNIDAS - ANUARIO ESTADISTICO DEL COMERCIO INTERNACIONAL  
 ELABORACION PROPIA  
 S.I.T.C. : Standard International Trade Classification - Revisión 2.  
 p/ Cifra preliminar

En el Cuadro No 13 se observa que, según la Clasificación Standard del Comercio Internacional (SITC)<sup>1</sup>, el ítem que corresponde a la importación de joyería es el 89731, cuyo valor muestra una tendencia creciente en relación al tiempo.

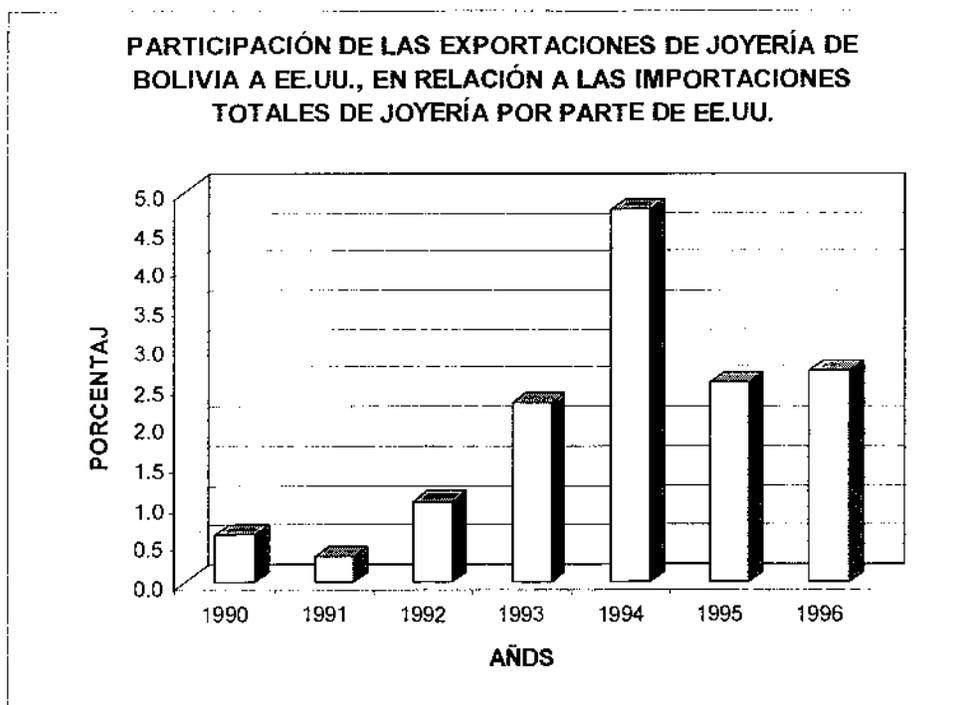
CUADRO No 13  
 ESTADOS UNIDOS : IMPORTACIONES C.I.F. POR AÑOS, SEGÚN LA CLASIFICACIÓN STANDARD DEL COMERCIO  
 INTERNACIONAL - S.I.T.C.  
 (en millones de dólares)

SITC	DESCRIPCIÓN	1990	1991	1992	1993	1994	1995 p/	1996 p/
	TOTAL IMPORTACIONES	516,987	508,363	553,923	603,438	689,215	771,272	817,795
897	JOYERIA EN GENERAL, PRODUCTOS DE ORO Y PLATA	3,183	3,200	3,539	4,045	4,596	4,470	4,426
8973	JOYERIA DE METALES PRECIOSOS, PROD. DE ORO Y PLATA	2,656	2,647	2,937	3,389	3,694	3,847	3,558
89731	JOYERIA DE METALES PRECIOSOS	2,245	2,393	2,669	3,116	3,426	3,552	3,317

FUENTE : NACIONES UNIDAS - ANUARIO ESTADISTICO DE COMERCIO INTERNACIONAL  
 ELABORACION: PROPIA  
 S.I.T.C. : Standard International Trade Classification  
 p/ Cifra preliminar.

<sup>1</sup> Sigla de palabras en lengua inglesa Standard International Trade Classification.

GRAFICO 6



## **1.6. COMPORTAMIENTO DE PRECIOS INTERNACIONALES DE LOS PRINCIPALES METALES PRECIOSOS Y DE JOYERÍA**

Los productos de joyería de metales preciosos en su valor, están altamente influenciados por el alto precio del metal y contenido del mismo. Es por eso que, inicialmente se realiza un análisis en el tiempo de precios internacionales y cotizaciones oficiales de los principales metales preciosos. Esencialmente interesa analizar el comportamiento de los precios del oro y de la plata.

Dada la disposición de información, se analiza la tendencia en el periodo 1988 a 1996. Precisamente en el año 1988 los precios internacionales presentan los valores mas altos del periodo, para el oro la cotización fue de 437.15 dólares por onza troy fino, y para la plata de 653.5 centavos de dólar por onza troy.

El precio internacional del oro, a tenido un comportamiento irregular en el periodo, disminuyendo inicialmente hasta alcanzar su punto mas bajo en el año 1992, con una cotización de 343.42 dólares la onza de oro fino, luego empezó su recuperación hasta llegar a un precio de 387.82 dólares por onza de oro fino, en el año 1996. Por otro lado, el precio internacional de la plata también registró el año 1992 su cotización mas baja, en 393.6 centavos de dólar por onza troy, posteriormente se recuperó en el año 1994 cotizándose en 528.4 centavos de dólar por onza troy, para luego caer esta cotización a una tasa promedio anual de -1.0 por ciento, en los siguientes años (Ver Cuadro No 16 y Gráfico No 7)

CUADRO No 16  
PRECIOS INTERNACIONALES DE PRINCIPALES METALES PRECIOSOS Y VARIACIONES PORCENTUALES, POR AÑOS

METAL (Unidad de cambio)	MERCADO DE	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
ORO (US\$/onza de oro fino)	Londres	437.15	381.28	383.51	362.18	343.42	359.73	384.22	384.16	387.82
PLATA (Ctvs.US\$/onza troy)	Nueva York	653.5	549.9	482	404	393.6	429.8	528.4	519.2	518.3
TASA DE CRECIMIENTO ANUAL (en porcentaje)										
ORO	Londres		-12.78	0.58	-5.56	-5.18	4.75	6.81	-0.02	0.95
PLATA	Nueva York		-15.85	-12.35	-16.18	-2.57	9.20	22.94	-1.74	-0.17

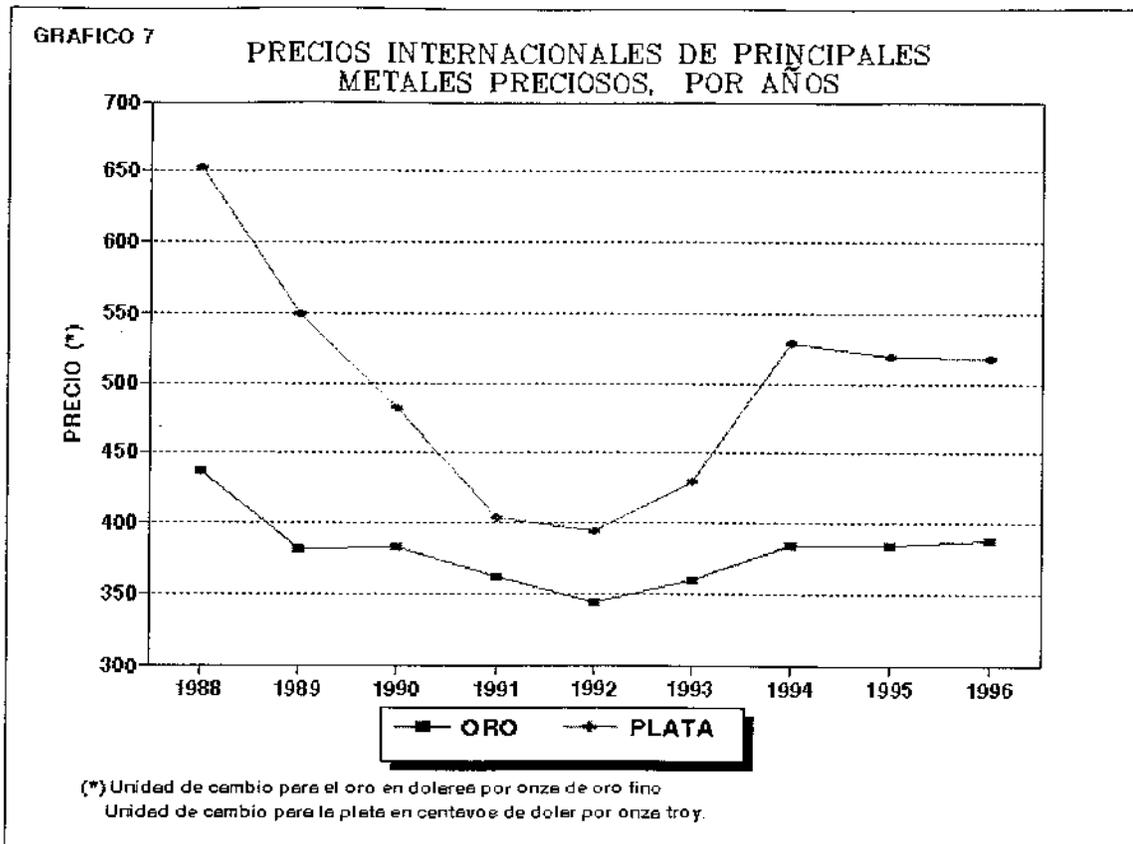
FUENTE : FONDO MONETARIO INTERNACIONAL / BOLETIN DE ESTADISTICAS FINANCIERAS INTERNACIONALES  
ELABORACION: PRDPIA

Como se puede observar en el Cuadro No 17, la tendencia de los precios de los metales preciosos no cambia considerablemente, con relación a las cotizaciones oficiales realizadas en el mercado interno.

CUADRO 17  
BOLIVIA: COTIZACION OFICIAL DE METALES PRECIOSOS, POR AÑOS  
(en dólares)

METAL	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
ORO (Onza Troy)	386.30	383.53	362.43	343.55	357.75	384.33	383.91	388.45
PLATA (Onza Troy)	5.50	4.83	3.99	3.89	4.20	5.27	5.19	5.21

FUENTE : SECRETARIA NACIONAL DE MINERIA



Dada la preponderancia del metal en la elaboración del producto, el índice de Valor Unitario de las exportaciones de joyería, tiene la misma tendencia, tal como se puede ver seguidamente (Ver Cuadro No 18).

CUADRO No 18  
 BOLIVIA: INDICE Y VARIACIÓN DEL VALOR UNITARIO DE LAS EXPORTACIONES DE JOYERÍA, POR AÑOS  
 (Base 1990)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
INDICE (1990=100)	100.00	94.18	88.89	94.09	100.39	100.02	100.62
VARIACION ANUAL (Porcentaje)		-5.82	-5.62	5.85	6.70	-0.37	0.60

FUENTE : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

**CAPÍTULO II**  
**ANÁLISIS DE LOS PRINCIPALES**  
**DETERMINANTES DE LA COMPETITIVIDAD**  
**DEL SECTOR PRODUCTOR JOYERO**

## 2.1. CONSIDERACIONES INICIALES

La historia indica que el oro fue el primer metal que el hombre aprendió a utilizar, no se sabe si por que se manifestó antes que otros, si atrajo la atención de los habitantes, si fue la facilidad para su tratamiento, moldeado y manejo o su incorruptibilidad, lo cierto es que fue empleado desde un principio como lo demuestran los hallazgos. Las expresiones de las distintas culturas muestran una predilección por el metal precioso a través de los tiempos, sentimiento que no ha variado y más bien parece que con el transcurso cobra mayor tendencia hacia su posesión en cualquiera de sus formas.

Bolivia es un país con una gran riqueza en lo que se refiere a la minería en metales, tal es así que cuenta con una importante producción de oro, lo que ha sugerido la idea de promover la industria de la manufactura basada en este metal.

La manufactura en metales preciosos se inicio con el arte de la platería en Potosí, caracterizado por el trabajo artístico de la plata que usaban las iglesias para el culto, para el adorno de los retablos, marcos de cuadros, sagrarios, cálices, bandejas de comunión, etc, el que fue iniciado desde los primeros tiempos de la historia de la Villa Imperial, actividad que posteriormente se extendió hacia la platería de uso doméstico, armaduras, etc. El adorno en las iglesias fue portentoso, joyas, piedras preciosas, colgaduras bordadas de oro y plata. Las obras de platería que existieron en Potosí y su región fueron ingentes, infelizmente una gran parte de todo este tesoro se perdió por diversas causas. Posteriormente la decadencia minera y por ende económica, hizo que los habitantes y la iglesia se desprendan de sus tesoros artísticos, especialmente de platería.

Es indudable que la enorme riqueza de oro y plata del Altiplano de Perú y Bolivia es explotada sistemáticamente desde la conquista en cantidades desconocidas, sin que se vislumbre aún el agotamiento de tales yacimientos.

La producción inicial de artículos de joyería hasta antes de 1988, estaba orientada hacia el mercado interno, manejada por microunidades (microempresas), artesanales y unidades familiares, siendo esta producción no significativa, reflejo del nivel de vida de la población boliviana. La característica artesanal tradicional, sin cambios, actualizaciones en el diseño o adaptaciones a la aleación demandada en la actualidad. Sin cambios significativos la tradición

de producir platería subsistirá solamente para unos cuantos coleccionistas. En cuanto a la joyería de oro y piedras preciosas la situación sigue siendo de monoproductoras, puesto que hay poca variedad de diseños, se utilizaban muy escasamente las piedras preciosas o se usa piedras importadas y sintéticas por falta de conocimiento. La excepción constituyen unas cuantas joyerías con tiendas y talleres propios.

El 31 de agosto de 1988 a través del D.S. 21998, se estableció un régimen de tratamiento especial para las empresas que opten por la internación temporal de material prima y maquinaria para la elaboración de manufacturas de oro y su posterior exportación. Esto sirvió para promover las exportaciones de este tipo de productos manufacturados. En junio de 1988 se organizó la empresa ORBOL S.A. para dedicarse al proceso industrial artesanal de "tejido" de cadenas de oro de 14 quilates, por encargo de Oro-América Inc, empresa de los Estados Unidos, que comercializa cadenas y joyas de oro en el mercado mundial.

A partir del año 1990, de manera vertiginosa y muy creciente, se inician estas exportaciones en volúmenes considerables. A partir de ese año también debe considerarse como el período de arranque de la empresa maquiladora de exportación, teniendo como objetivo principal el fomento a las exportaciones no tradicionales y la diversificación de sus mercados internacionales. tal como se observó en el anterior capítulo. En esta actividad empezó a destacar nítidamente la firma ORBOL S.A.

Así se desarrolló la industria manufacturera de joyas de metales preciosos principalmente la de oro, inicialmente de tipo maquiladora sobre oro importado y a partir de 1992 con una importante incorporación de oro nacional en los productos.

Es cierto que, una estrategia nacional de desarrollo económico, que permita al país salir de la recesión, debe realizarse con el objetivo de lograr el mayor beneficio, al menor costo y en el tiempo más breve posible. Esto es viable solamente cuando se concentra el mayor esfuerzo financiero, humano, administrativo y operativo de una determinada región (en este caso del departamento de La Paz), si esta cuenta con los potenciales necesarios para generar un proceso autosostenido y expansivo de desarrollo económico, estimulando y promoviendo, con su propia dinámica, el crecimiento armónico de las otras regiones y sectores del país.

El departamento de La Paz confronta problemas que obstaculizan el desarrollo acelerado del sector productor joyero. Sin embargo, existen factores potenciales que desde el punto de vista técnico y económico, pueden permitir este crecimiento, bajo los lineamientos del uso sostenido de factores de producción, recursos y de su industrialización posterior.

Ante esta situación existió un consenso sobre la necesidad de encaminar hacia economías más competitivas e integradas hacia el resto del mundo.

El gran reto que se planteó a la economía y al Gobierno, fue el de acelerar el crecimiento de la economía, de reducir el desempleo y buscar el apoyo financiero integral a través de inversiones internas y del exterior, buscar el apoyo financiero del sistema bancario, a través de líneas de crédito. Lograr apoyo financiero y técnico a los promotores de empresas maquiladoras.

## **2.2. IDENTIFICACIÓN DE LA COMPETITIVIDAD**

La calificación innata de la mano de obra local para este tipo de trabajos finos y minuciosos, junto con el bajo costo de este factor y de otros como los de servicios de utilización de agua y energía eléctrica, además del potencial de reservas de metales preciosos, son innegables ventajas competitivas del país, fueron los que impulsaron la expansión de las actividades de manufacturas de joyería y la instalación de nuevas faenas similares pero ya con mayores inversiones. Es así que hoy en día en Bolivia existen cuatro grandes empresas activas exportadoras en el rubro, de las que dos de ellas cuentan con capacidad de expansión de sus volúmenes exportados y se ve con agrado la posibilidad de penetrar a nuevos mercados. Las empresas son las siguientes:

- ORBOL S.A.
- CHRISTIE'S JEWELLERS
- JOYEROS ARTESANOS S.R.L.
- EXPORTADORES BOLIVIANOS S.R.L.

Las dos primeras empresas se caracterizan por ser las más grandes, el comercio que realizan no son con compradores exclusivos en el exterior, puesto que se interesan en expandir sus exportaciones en especial a Europa, dado que trabajan principalmente con el mercado de los Estados Unidos al que conocen bastante bien.

### **2.2.1. PARTICULARIDADES DE LA EMPRESA ORBOL S.A.**

Se destaca nítidamente en esta actividad la Empresa ORBOL S.A. constituida en junio de 1988, se organizó en el país para dedicarse al proceso industrial artesanal de "tejido" de cadenas de oro de 14 quilates, por encargo de Oro-América Inc., empresa de los Estados Unidos.

En junio de 1990, en vista de haberse dictado el D.S. 22526 (que otorga al RITEX el beneficio de incentivos a las exportaciones aplicándolas solamente a la fracción de insumos y componentes nacionales que se incorporen al bien importado) para complementar y ampliar las actividades de maquila, se organizó la empresa Euro Export S.R.L., encargada de fabricar joyas de oro en coordinación con ORBOL y también por encargo de la empresa Oro-América Inc.

ORBOL que fue constituida con participación accionaria (60 por ciento extranjera y el restante 40 por ciento nacional) ha realizado hasta el presente una importante inversión en activos (talleres, equipo, maquinaria, herramientas, etc) y dispone de capital de trabajo en oro físico proporcionado por Oro-América Inc., lo que ha permitido desarrollar en Bolivia una nueva e inédita actividad de artesanía industrial que utiliza básicamente el oro.

Para ampliar y diversificar la producción en el campo de la joyería artesanal se organizó Euro Export S.R.L., dotándola de maquinaria, equipo y otros implementos, enviados desde el exterior por al empresa Continental Trading, en calidad de comodato, capacitándola para realizar toda gama de trabajos de microfundición requeridos para la fabricación de joyas de oro y plata. Asegurando al mismo tiempo la correspondiente transferencia de tecnología.

Por acuerdo suscrito entre las empresas, ambas han instalado sus talleres en la localidad de El Alto de La Paz para realizar todas sus actividades en forma coordinada, complementaria y además llevar una administración y contabilidad conjuntas.

Disponen de amplias superficies cubiertas y terrenos para ampliar aún más sus talleres y otras dependencias, específicamente 10,000 m<sup>2</sup> de terreno y 1,500 m<sup>2</sup> de edificaciones.

Los talleres instalados en los 1,500 m<sup>2</sup> cuentan con todas las facilidades requeridas por los procesos de análisis de metal, refinación, fundición, trefilación, laminado, recocido, fabricación de anillos que son elementos básicos para la producción de cadenas (link), soldaduras, limpieza química, dimensionado y acabado.

Además disponen de la maquinaria, equipo y cuanto implemento requiere el proceso de microfundición (casting).

Contando con esta dotación y estas facilidades, la empresa ORBOL en una primera etapa, a producido cadenas o cuerdas de oro de 14 quilates (cadena cordón sólidas y cadenas cordón tipo seda), ateniéndose estrictamente a los diseños de Oro-América Inc., empresa a la que se envía este producto en rollos.

En una segunda etapa de trabajo, ORBOL ha adquirido maquinaria, equipo y herramientas especiales para abrillantar químicamente, facetear, posteriormente cortar cadenas a las medidas requeridas por el mercado comprador y luego soldar sus correspondientes broches. Es decir para exportar productos acabados con excepción del empaque.

En cuanto a los factores, como ser la mano de obra en mayo de 1988 se inicio la etapa de capacitación y entrenamiento logrando en el año 1992 contar con más de 5000 "tejedores" y aproximadamente 300 empastadores-soldadores, personas sin previa experiencia ni oficio determinado, entre las cuales se ha producido una selección, por natural habilidad, que permite contar actualmente con un plantel disponible de más de 1000 tejedores y más de 100 empastadores-soldadores, debidamente calificados. El costo al que ascendió hasta 1992 el proceso de aprendizaje y entrenamiento supera los 500,000 dólares.

ORBOL ocupa actualmente, en su taller principal de El Alto de La Paz, unos 250 tejedores y 80 empastadores-soldadores. Además esta cooperando con pequeños empresarios en la instalación de talleres de menor capacidad, también en El Alto y en algunas localidades del ámbito rural como Patacamaya y Viscachani, a fin de utilizar mano de obra que no necesita trasladarse a los talleres principales. Actualmente, bajo estas diferentes formas de trabajo, se ocupa más de 600 personas dedicadas exclusivamente al tejido de cadenas.

La edad del personal que trabaja en las distintas tareas fluctúa entre 19 y 23 años y esta constituido en un 70% por elemento femenino. Oro-América Inc. establecida en Los Angeles,

Estados Unidos, se dedica a la producción y comercialización de joyas de oro. El volumen de sus ventas durante 1989 sobrepasó, en su país los 250 millones de dólares.

Esta empresa asociada con ORBOL le asegura mercado para su producción, mediante un convenio de exclusividad que han suscrito ambas empresas, convenio que les permite contar con todo el material de oro que requieren para la atención de los pedidos.

Los modelos o tipos de cadenas y de joyas que deben producir ORBOL y Euro Export responden a diseños propios de sus compradores, de manera que ambas empresas deben solamente atenerse a las normas señaladas por estos clientes y además entregar su producción en condiciones de precio y calidad competitivos.

### **2.2.2. PARTICULARIDADES DEL TIPO DE PRODUCTO EXPORTADO**

El tipo de joyería producida por estas plantas industriales, principalmente son dos, según su fabricación:

- Joyas de oro macizo, es decir aquellas joyas trabajadas sin espacios libres en su interior.
- Joyas en base a láminas, es decir aquellas joyas trabajadas en base a laminas de oro soldadas con espacios libres en su interior.

El último tipo de joyas elaboradas es el que ha tenido un mercado creciente durante los últimos años, especialmente en Estados Unidos. La razón fundamental es que, con igual cantidad de oro se logran joyas de mayor vistosidad. Tanto el primer tipo de joyas elaboradas como el segundo, son elaboradas en base a oro trefilado en diversos calibres o laminado en diversos tipos de espesores, con la finalidad de manufacturar, cadenas, collares, anillos, aretes, etc, de acuerdo a la demanda en el mercado principalmente internacional en el momento. Los diversos diseños son en general aportados por el cliente o se fabrican de acuerdo a modelos conocidos en el mercado.

La fabricación de joyería en gran escala en general esta concentrada en los siguientes productos:

- Cadenas de oro
- Cadenas Cordón (Rope Chains)
- Pulseras
- Aretes
- Collares
- Anillos

En cuanto a las particularidades de la materia prima fundamental, se puede indicar que, el tipo de oro, su pureza, color y sus aleaciones, se elaboran de acuerdo a especificaciones del propio cliente, por lo que estas empresas están en condiciones de cumplir con la mayor parte de los requerimientos habituales para este tipo de productos.

Por otro lado en lo que respecta a los adornos, los anillos, pendientes, etc, pueden ir con piedras semipreciosas en general como la Amatista, Ametrino, Citrino, etc, las que lamentablemente en su mayoría son importadas a fin de cumplir con la calidad exigida.

### **2.2.3. LOS FACTORES DE PRODUCCION COMO DETERMINANTES DE LA COMPETITIVIDAD DEL SECTOR**

De acuerdo a las anteriores consideraciones, las ventas de artículos de joyería correspondientes al mercado de externo de artículos de joyería, son sin duda mayores que los dirigidos al mercado interno. En su primer año de exportación, es decir para el año 1990 el valor alcanzado de las exportaciones fue de 45.4 millones de bolivianos, correspondiente a una participación sobre el total vendido de 97.72 por ciento. Esta participación fue incrementando en los últimos años, llegando en el año 1996 a un porcentaje de 99.43 correspondiente a un valor de 462.5 millones de bolivianos y solo 2,5 millones de bolivianos al mercado local (Ver Cuadro No 19).

CUADRO No 19  
BOLIVIA: VALOR Y VOLUMEN DE PRODUCCION DE ARTÍCULOS DE JOYERÍA

AÑO	VALOR DE VENTAS (En miles de Bs.)			PRODUCCION (En kilos)			PARTICIPACION DE LAS EXPORTACIONES SOBRE LA PRODUCCION (En porcentaje)
	INTERNO	EXTERNO	TOTAL	INTERNO	EXTERNO	TOTAL	
1990	1,061	45,441	46,502	47	2,172	2,219	97.72
1991	2,603	40,948	43,551	125	1,460	1,585	94.02
1992	3,959	124,230	128,189	213	6,075	6,288	96.91
1993	2,365	348,270	350,635	82	10,973	11,055	99.33
1994	2,699	627,070	629,769	58	16,703	16,761	99.57
1995 p/	2,546	433,349	435,895	77	13,365	13,442	99.43
1996 p/	1,650	462,511	464,161	83	14,450	14,533	99.43

FUENTE : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA - ESTADISTICAS ECONOMICAS

ELABORACION: PROPIA

p/ Cifra preliminar.

Existen diversos tipos de producción en las plantas existentes, y son los siguientes:

- i) Existen procesos que solo consisten en el ensamblado final de la joya a partir de oro preelaborado como ser el trefilado, laminado o estampado, este se importa con la característica de que es de propiedad del comprador final y quien generalmente es un importante distribuidor en el mercado de destino.
- ii) El segundo proceso consiste en importar oro en base a las características requeridas por el mercado de consumo, para luego efectuar internamente la elaboración de las piezas en base a un proceso con alto contenido de mecanización y trabajo manual.
- iii) Finalmente, el tercer proceso, consiste en comprar el oro y demás metales necesarios ya sea localmente o importando, para producir las aleaciones solicitadas a través de la refinación, fusión y luego con todo este material completar el proceso de maquinado y ensamblado final de las joyas.

Inicialmente durante el año 1990 y 1991, el abastecimiento de oro por parte de la empresa ORO INC S.A., fue en su totalidad de utilización de oro importado. A partir de 1992, se empieza a utilizar oro de origen local con una participación de 2.97 por ciento y el restante 97.03 por ciento manufacturado con oro importado, en el siguiente año se revierte la situación con una participación mayor en la utilización de oro de origen nacional de 55.62 por ciento frente a 44.38

por ciento de origen importado. En el año 1994 la diferencia aumenta en 85.15 por ciento en la utilización de oro nacional en relación a 14.85 por ciento de oro importado, la misma situación se repite en el siguiente año. La dirección cambia en el siguiente año 1996, puesto que nuevamente vuelve a utilizarse en mayor proporción el oro importado en 55.44 por ciento, mientras que, el restante 44.56 por ciento corresponde a oro de origen local.

Las manufacturas de joyería que se producen, se distribuyen por volumen producido de acuerdo a la siguiente aproximación:

PRODUCTO	PARTICIPACIÓN (%)
- Cadenas, cordón, etc.	65
- Collares, pulseras, etc.	15
- Anillos	10
- Aretes	20

En el análisis descriptivo de las exportaciones abordado en el capítulo anterior, interesa básicamente la información de los principales exportadores de América, puesto que, como se evidencia Bolivia es el mayor proveedor de productos manufacturados de joyería, le siguen Argentina y Perú con exportaciones también importantes.

A continuación se ha analizado los cuadros de valor de producción, para los países indicados. La participación del valor de producción de Bolivia en relación al total fue aumentando a través de los años, de 0.7 por ciento en 1991 hasta llegar a 6.5 por ciento en el año 1994. Mientras que, esta participación del sector en el Perú, se puede indicar que casi a mantenido, con pesos entre 0.7 y 1.7 por ciento. Por otro lado, en la Argentina inicialmente la joyería no tuvo una importancia, alcanzando hasta antes de 1994 una participación de solo 0.1 por ciento en relación al total, esta proporción en 1994 aumentó a 0.4 por ciento reflejo de la exportación en escala (ver Cuadro No 20).

CUADRO No 20  
VALOR BRUTO DE PRODUCCION TOTAL Y DEL SECTOR DE JOYERÍA Y CONEXOS,  
POR PRINCIPALES PAÍSES PRODUCTORES DE JOYERÍA DE AMERICA

PAIS	1991	1992	1993	1994
<b>BDLIVIA a/</b>				
VALOR TOTAL (En millones de Bs.)	6,494.7	7,050.1	8,146.7	10,046.4
VALOR DE JOYERIA Y CONEXOS (En millones de Bs.)	46.8	129.2	352.1	654.3
PARTICIPACION DE JOYERIA (Porcentaje)	0.7	1.8	4.4	6.5
<b>PERU c/</b>				
VALOR TOTAL (En millones de NS)	11,311.1	18,010.3	18,709.7	20,982.8
VALOR DE JOYERIA Y CONEXOS (En millones de NS)	78.4	188.6	324.8	307.4
PARTICIPACION DE JOYERIA (Porcentaje)	0.7	1.0	1.7	1.5
<b>ARGENTINA b/ c/</b>				
VALOR TOTAL (En millones de Pesos)	68,132.2	80,347.3	90,518.5	90,975.1
VALOR DE JOYERIA Y CONEXOS (En millones de Pesos)	58.3	72.1	114.5	369.7
PARTICIPACION DE JOYERIA (Porcentaje)	0.1	0.1	0.1	0.4

FUENTE : a/ INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA-INDICADORES ECONOMICOS. ENCUESTA INDUSTRIA MANUFACTURERA

b/ INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA Y CENSOS. ANUARIO ESTADISTICO DE LA REP. ARGENTINA

c/ NACIONES UNIDAS. INDUSTRIAL STATISTICS 1997

ELABORACION: PROPIA

El aporte del sector joyero en Bolivia es significativo en relación al valor de producción, mientras que, en Perú como en Argentina, el valor aportado del sector no se muestra significativo. Es por esta razón, el sector joyero tiene una importancia preponderante en la formación e incremento de la producción boliviana.

CUADRO No 21  
EXPORTADORES DE AMÉRICA DE JOYERÍA DE METALES PRECIOSOS, VALOR FOB Y PARTICIPACIÓN  
ITEM 89731 DE LA CLASIFICACION ESTANDARD DEL COMERCIO INTERNACIONAL (S.I.T.C.) POR AÑOS Y POR PAÍS  
EXPORTADOR

PAIS	1990	1991	1992	1993	1994	1995 p/	1996 p/
<b>VALOR FOB (En miles de dólares)</b>							
<b>AMERICA</b>	79,646	57,599	90,125	188,937	403,846	340,158	284,883
ARGENTINA		280	656	31,034	132,745	87,618	67,835
BDLIVIA	14,539	8,154	27,684	71,074	163,834	90,174	89,338
COSTA RICA	7,287	2,157	4,928	17,795	39,011	42,051	32,800
NICARAGUA		2		6,661	9,850	9,127	9,747
PANAMA		216	206	1,048	5,923	6,647	6,542
PERU	57,820	46,790	56,651	61,325	52,483	104,541	78,621
<b>PARTICIPACION PORCENTUAL</b>							
<b>AMERICA</b>	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
ARGENTINA	0.00	0.49	0.73	16.43	32.87	25.76	23.81
BDLIVIA	18.25	14.16	30.72	37.62	40.57	26.51	31.36
COSTA RICA	9.15	3.74	5.47	9.42	9.66	12.36	11.51
NICARAGUA	0.00	0.00	0.00	3.53	2.44	2.68	3.42
PANAMA	0.00	0.38	0.23	0.55	1.47	1.95	2.30
PERU	72.60	81.23	62.86	32.46	13.00	30.73	27.60

FUENTE : NACIONES UNIDAS - ANUARIO ESTADISTICO DEL COMERCIO INTERNACIONAL

ELABORACION: PROPIA

S.I.T.C. : Standard International Trade Classification - Revisión 2.

p/ Cifra preliminar

Las exportaciones del producto son el principal elemento que ha influido en la producción del sector, tal como puede observarse en el Cuadro No 21.

Bolivia empieza a ser más competitiva a partir del año 1993, con un promedio a partir de ese período de 40 por ciento, sobre el total de las exportaciones totales de América, de manufacturas de artículos de joyería por encima de las exportaciones de Perú y Argentina.

### **2.2.3.1. FACTOR TRABAJO**

El sector de manufacturas de artículos de joyería, como se describió anteriormente, inicialmente la producción no fue significativa, por lo tanto la absorción de mano de obra era pequeña. Así podemos ver en el Cuadro No 22, para el año 1989 la utilización del factor alcanzo a 37 personas, de los cuales 13 eran obreros permanentes, 5 empleados permanentes, y 2 gerentes o administradores.

Mientras que, a partir del año 1990 este factor aumento considerablemente, con un numero de personas ocupadas a 431, de los que el 89.8 por ciento corresponde a los obreros permanentes (387 personas). Así también, se puede observar que, tiene una tendencia creciente la admisión de empleados permanentes.

La absorción del factor alcanzó su punto mas alto en el año 1994, llegando a 1,219 personas ocupadas, siendo el 94.6 por ciento el correspondiente al de obreros permanentes.

Estos resultados disminuyeron en el período 1996, a 736 personas ocupadas, del que el 94.3 por ciento corresponde a los obreros permanentes, compuesta de 681 personas.

CUADRO No 22  
BOLIVIA : INDUSTRIA MANUFACTURERA - SECTOR DE FABRICACION DE JOYAS Y ARTÍCULOS CONEXOS (CIU 3901)  
NUMERO DE PERSONAS OCUPADAS PDR AÑOS, SEGÚN TRAMO DE PERSONAL OCUPADO

DETALLE	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995 p/	1996 p/
TOTAL PERSONAS OCUPADAS	20	411	412	446	528	1,192	722	720
OBREROS PERMANENTES	13	387	388	415	488	1,153	682	681
EMPLEADOS PERMANENTES	5	18	18	25	33	31	31	30
GERENTES Y ADMINISTRATIVOS	2	6	6	6	7	8	9	9
PARTICIPACION PORCENTUAL								
TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
OBREROS PERMANENTES	65.00	94.16	94.17	93.05	92.42	96.73	94.46	94.58
EMPLEADOS PERMANENTES	25.00	4.38	4.37	5.61	6.25	2.60	4.29	4.17
GERENTES Y ADMINISTRATIVOS	10.00	1.46	1.46	1.35	1.33	0.67	1.25	1.25

FUENTE : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA - INDICADORES ECONOMICOS. ENCUESTA INDUSTRIA MANUFACTURERA  
ELABORACION: PROPIA  
p/ Cifra preliminar

Sin embargo, los resultados de este ultimo año, no dejan de ser importantes en el sector, puesto que, son superiores a los registrados en los periodos posteriores a 1994.

Relacionando, la utilización del factor trabajo con el valor de producción del sector, tenemos que el valor de producción por trabajador ha ido aumentando a través de los años. A comienzos de la actividad joyera en el año 1990, el valor del producto medio fue de 34 mil dólares por trabajador. Disminuye este valor producto medio relativamente a 30 mil dólares por trabajador, en el año 1991. Sin embargo, alcanza su mayor valor en el año 1993 a 151 mil dólares por trabajador. Y también el valor es significativo en los demás años, siendo en el año 1996 este valor de 127 mil dólares por trabajador. Esto indica, que el factor trabajo ha ido especializándose y adiestrándose, en la elaboración de estos productos (Ver Cuadro No 23).

CUADRO No 23  
BOLIVIA : VALOR DEL PRODUCTO MEDIO DEL FACTOR TRABAJO  
DEL SECTOR PRODUCTOR DE ARTÍCULOS DE JOYERÍA Y CONEXOS

DETALLE	1990	1991	1992	1993	1994	1995 p/	1996 p/
VALOR BRUTO DE PRODUCCION (En miles de Bs.)	46,777	46,800	129,182	352,141	654,260	463,130	473,250
VALOR BRUTO DE PRODUCCION (En miles de US\$)	14,751	13,059	33,086	82,485	141,460	96,373	93,126
NUMERO DE PERSONAS OCUPADAS	431	429	460	548	1,219	749	736
PRODUCTO MEDIO POR TRABAJADOR (En miles de US\$)	34	30	72	151	116	129	127
TIPD DE CAMBIO OFICIAL (Bs. por dólar) a/	3.1711	3.5838	3.9045	4.2691	4.6251	4.8056	5.0818

FUENTE : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA-INDICADORES ECONOMICOS. ENCUESTA INDUSTRIA MANUFACTURERA  
a/ Información del Banco Central de Bolivia, tipo de cambio promedio anual venta.  
ELABORACION: PROPIA  
p/ Preliminar

Por otra parte, el costo de la mano de obra se puede analizar, en base a la remuneración pagada al personal empleado en la elaboración de manufacturas de joyería. La remuneración al personal empleado es sumamente bajo, quiere decir que este factor es barato, por ejemplo para el año 1990 se pagaba en promedio al obrero 128 bolivianos por mes, aumenta en 1991 a 227 bolivianos, mejora los dos años siguientes en 306 y 319 bolivianos. Sin embargo, disminuye a 248 bolivianos a partir de 1994 (ver Cuadro 24).

CUADRO No 24  
BOLIVIA : REMUNERACIÓN PROMEDIO MENSUAL DE LA MANO DE OBRA  
POR PERSONA EN LA PRODUCCIÓN DE JOYERÍA

AÑO	OBREROS	EMPLEADOS
	PERMANENTES (En bolivianos)	PERMANENTES (En bolivianos)
1990	128	176
1991	227	264
1992	306	273
1993	319	550
1994	248	562
1995 p/	248	562
1996 p/	248	562

ELABORACION: PROPIA  
p/ Cifra preliminar

Los empleados son relativamente mejor pagados, de 176 bolivianos en 1990 aumentándose significativamente en 1993 hasta llegar a 550 bolivianos y mejorando a partir de 1994 con una remuneración de 562 bolivianos.

Los productores del sector consideran que el costo de la mano de obra, es un factor ventajoso, por la abundancia relativa de este factor de producción y por el valor que este representa dentro de sus costos de producción.

Evidentemente, el costo de la mano de obra en la producción de joyería es demasiado bajo en Bolivia, existiendo mucha diferencia con el que se paga por esta actividad en países de Perú y Argentina.

Por ejemplo, para el año 1993 la remuneración promedio mensual en Bolivia era de 130 dólares, mientras que, en Perú y Argentina fue de 326 y 777 dólares, respectivamente (ver Cuadro No 25). En el año 1994 la remuneración es de solo 85 dólares en Bolivia, la razón de este pago tan bajo se debe sin duda, a la excesivo uso de mano de obra no permanente y al maltrato del

personal por parte de algunas empresas, al contratar adolescentes. Esta parte de la mano de obra, se quejaba de que eran echados del trabajo por el supuesto robo de material.

CUADRO No 25  
 NUMERO DE PERSONAS OCUPADAS, TOTAL REMUNERACIONES, REMUNERACIÓN MEDIA  
 EN LOS PRINCIPALES PAÍSES DE AMERICA PRODUCTORES DE JOYERÍA Y CONEXOS

DETALLE	1991	1992	1993	1994
<b>BOLIVIA a/</b>				
NUMERO DE PERSONA OCUPADAS	429	460	548	1,219
TOTAL REMUNERACIONES (En miles de Bs.)	1,951	2,678	3,657	5,751
REMUNERACION PROMEDIO MENSUAL (Bs./persona)	379	485	556	393
REMUNERACION PROMEDIO MENSUAL (US\$/persona)	106	124	130	85
TIPO DE CAMBIO (Bs./US\$) d/	3.58	3.90	4.27	4.63
<b>PERU c/</b>				
NUMERO DE PERSONA OCUPADAS	2,640	2,174	2,615	2,460
TOTAL REMUNERACIONES (En miles de Bs.)	4,851	11,860	20,320	19,248
REMUNERACION PROMEDIO MENSUAL (Bs./persona)	153	455	648	652
REMUNERACION PROMEDIO MENSUAL (US\$/persona)	198	364	326	297
TIPO DE CAMBIO (Bs./US\$) e/	0.77	1.25	1.98	2.20
<b>ARGENTINA b/ c/</b>				
NUMERO DE PERSONA OCUPADAS	405	474	665	681
TOTAL REMUNERACIONES (En miles de Bs.)	3,157	3,904	6,200	13,100
REMUNERACION PROMEDIO MENSUAL (Bs./persona)	650	686	777	1,603
REMUNERACION PROMEDIO MENSUAL (US\$/persona)	680	693	777	1,603
TIPO DE CAMBIO (Bs./US\$) e/	0.96	0.99	1.00	1.00

FUENTE : a/ INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA-INO. ECONOMICOS-ENCUESTA INDUSTRIA MANUFACTURERA

b/ INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA Y CENSOS. ANUARIO ESTADISTICO DE LA REP. ARGENTINA

c/ NACIONES UNIDAS. INDUSTRIAL STATISTICS 1997

d/ Tipo de cambio promedio anual venta del Banco Central de Bolivia.

e/ Tipo de cambio promedio anual venta. INE-Estadísticas e Ind. del Sector Externo

ELABORACIÓN: PRDPIA

El mecanismo consistía en proporcionar a cada uno de ellos, diminutas argollas de oro con un determinado peso para formar cadenas, producto que al final era entregado, con menor peso al inicial como indican los propietarios.

### 2.2.3.2. MATERIA PRIMA

Los insumos principales de este tipo de productos son los metales preciosos y las piedras semipreciosas. Debido a que los metales preciosos, se constituyen en la principal materia prima de la industria manufacturera de artículos de joyería, el fabricante juega un papel importante en la comercialización y producción de este producto. Los metales preciosos principales considerados, son el Oro y la Plata. El metal de Oro es seleccionado de acuerdo al tipo de quilate.

Mientras que, el metal de Plata según la ley del mineral(en general ley 999).

Además, se incorporan al proceso de producción, los siguientes productos:

- Estuches porta-aretes de cartón
- Piedras preciosas semipreciosas, reconstituidas.
- Tasas plásticas para molde.
- Seguro de arete incluyendo sujetador.
- Seguro de arete incluyendo pín sujetador.
- Molde de cartón para vaciado de acrílico.
- Jeringas plásticas para vaciado de acrílico.
- Aros Zamac para armado de aretes.
- Acero especial para matricería.
- Cadena tejida tipo Bismark diamantada.
- Broches tipo gancho con acoples varios kil.
- Resina acrílica tipo A
- Endurecedor de resina tipo B.
- Yeso moldeado para procesar cera.
- Granallas de oro de diversos quilates.
- Tubos de cobre para moldear yeso.
- Argollitas de oro diversos quilates.
- Jabón metálico
- Peróxido de hidrogeno, cianuro de Pt.
- Partes y piezas de oro semielaborado.
- Acido sulfúrico.
- Acido clorhídrico, acético.
- Nítrico y soda.
- Cianuro de soda.
- Bórax granulado.
- Soldadura de plata trialina.
- Cadmio, zinc.
- Zincen en polvo.
- Cobre, níquel.
- Plomo, varilla de acero.
- Varillas de grafito.
- Soldadura de oro en pasta .

Estas materias primas son las más importantes para la manufactura de joyería. En el Cuadro No 26 se observa que, existe un alto porcentaje de utilización de materias primas de origen nacional.

Entre los años 1990 y 1992, la utilización de materias primas de origen nacional fluctúa entre el 81.6 y 88.5 por ciento. Mientras que a partir del año 1993, este porcentaje aumenta considerablemente.

La utilización aumenta a un 96.0 por ciento, incluso llegando a un poco más del 99 por ciento, para los demás años, disminuyendo relativamente en el último año.

CUADRO No 26  
BOLIVIA : VALOR DE UTILIZACIÓN DE MATERIAS PRIMAS, MATERIALES AUXILIARES,  
ENVASES Y EMBALAJES, DEL SECTOR PRODUCTOR DE JOYERÍA

DETALLE	1990	1991	1992	1993	1994	1995 p/	1996 p/
VALDR							
DE ORIGEN NACIONAL (En miles de Bs.)	15,214	31,380	43,016	266,041	516,868	371,219	358,337
DE ORIGEN IMPORTADO (En miles de Bs.)	3,423	4,063	8,738	11,118	1,746	1,607	22,070
TOTAL	18,637	35,443	51,754	277,159	518,614	372,826	380,407
PARTICIPACIÓN PORCENTUAL							
DE ORIGEN NACIONAL	81.63	88.54	83.12	95.99	99.66	99.57	94.20
DE ORIGEN IMPORTADO	18.37	11.46	16.88	4.01	0.34	0.43	5.80
TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

FUENTE : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA - INDICADORES ECONÓMICOS. ENCUESTA INDUSTRIA MANUFACTURERA  
ELABORACIÓN: PRDPIA  
p/ Cifra preliminar

### 2.2.3.3. MAQUINARIA Y EQUIPO

Los resultados de una encuesta realizada a través de un estudio a los miembros de la Asociación de Joyeros de La Paz muestran que, con excepción de 15 o 20 joyerías grandes y mas o menos medianas, todas las demás pequeñas industrias manufactureras tienen una inversión de solo 500 a 1000 dólares por taller, los que realizan una producción de unos 15 modelos o diseños por taller con un uso promedio mensual de 24 gramos de oro.

Estos talleres pequeños tienen las herramientas estrictamente básicas de mesa, tales como pinzas, alicates, limas, seguetas, martillos, sopletes de gas para soldar o fundir, motores para pulir, algunos de ellos tienen laminadoras manuales. Son contados los que cuentan con laminadoras eléctricas.

Por lo tanto, en el sector de los pequeños productores los talleres o tiendas, solo cuentan con maquinaria y equipo demasiado limitado, dada la pequeña inversión, lo que se deduce también de una producción escasa o casi marginal.

No ocurre lo mismo en las grandes empresas constituidas, las que precisamente a partir de 1990 a través de la industria maquiladora bajo la Internación temporal fueron introducidas la maquinaria y equipo, mediante grandes inversiones, lo que condujo al inicio de las exportaciones

de artículos de joyería en gran escala, y en la actualidad se cuenta con empresas experimentadas, que saben aprovechar y hacen uso de diferentes mecanismos.

La maquinaria y equipo internada temporalmente, figura en la siguiente lista:

- equipo electrónico para medir el quilataje.
- mesada plástica (formica).
- cañería metálica p/oxi-gas.
- material eléctrico para cableado.
- cajas fuertes
- armarios para almacenar.
- fiolas de ataque.
- bomba de filtrado al vacío.
- beadere vidrio pirex
- sistema de intercomunicación.
- sistema completo de alarma electrónica con accesorios.
- sistema de vigilancia TV (monitor, switches, grabador, etc).
- extinguidores tipo ABC.
- tanque de almacenamiento de gas.
- campana PVC con accesorios para lavados.
- campana PVC degustadora de ácidos.
- biomers extractoras de aire PVC.
- equipo aspersor de residuo y de pulido de oro.
- taladros Foleton eléctricos.
- taladro alta velocidad tipo forenton.
- equipo inyector de pasta.
- mesas para joyería con accesorios.
- sillas para mesa de joyero.
- lámparas con visor p/ mesa de joyería.
- caudil electrónico.
- mesa de trabajo específico p/ el diamantado.
- sillas p/mesa de trabajo diamantado.
- tubos de acero para moldes (varias medidas).
- tapas de gomas p/ tubos de acero.
- lentes de aumento para joyero.
- equipo de limpieza ultrasonido.
- cabezales (bolds) para joyería.
- fresas especiales para joyería.
- buriles diversos
- escobillas washout brush.
- papel lija diamante.
- sistemas telefónicos
- equipos con piedras para afilar.
- filtros para equipos de aspiración.
- computadoras
- maquinas telefax
- equipos para limpieza de plantas de caizado.
- gavetas para material en proceso.
- horno a gas completo con controles y cúpula.
- maquina centrífuga p/vaciado y evacuar.
- maquina lavadora de agua de alta presión.
- maquina inyectora de cera.
- maquina p/vaciado de yeso al vacío.
- maquina vibradora p/el abrillantado.
- maquina generadora de vapor.
- maquina destiladora d agua.
- maquina pulidora con cabezal incluido sistema aspiradora.
- compresora de aire.
- horno eléctrico de inducción
- horno nucla p/ laboratorio.
- homo a gas incluido el soplador.
- maquina laminadora a chapa manual.
- maquina laminadora a chapa a motor.
- parafina en barras.
- disco esmeril
- filtros de diverso espesor
- filtros de cerámica
- termoline
- mandil de asbesto
- guantes de asbesto
- argollas con motor
- sierras diversas
- motor de desbaste manual
- cabinas PVC
- agujas de acero
- carritos de transporte.
- micrometros
- arco de joyero
- puerta de bóveda accesorios
- piezas para compresoras
- alicates
- generadores de oxígeno
- trefiladoras
- burros
- lingoteras
- dados de diamante para trefilado.
- maquina para el tratamientos de diamantes y piedras semipreciosas.
- dispensador para pasta
- equipos inyectoras
- antorcha de oxígeno y gas propano
- crisoles de grafito
- magnificadores
- piedra para chispero
- limadores
- tenazas p/ fundición
- encarretador con motor
- secadoras
- discos de corte y guía
- visores de aumento
- guantes y máscara anti-acido.
- cizalla circular.

Como puede observarse en el anterior cuadro, es el listado que contempla la internación de maquinaria y equipo, para el tratamiento y elaboración de manufacturas de artículos de joyería.

Necesariamente, para equiparse esto significa una gran inversión por parte de la empresa productora, con la finalidad de producir y exportar en gran escala, con la calidad exigida.

#### 2.2.3.4. OTROS FACTORES DE PRODUCCIÓN

Dadas las condiciones de la economía boliviana, el nivel de vida de sus habitantes es muy bajo, y por lo tanto se necesitan de tarifas o subvenciones de los principales servicios básicos que utiliza, como ser el uso de la energía eléctrica y consumo de agua potable, participes en el proceso de producción.

El bajo costo de estos insumos, son aprovechados también por aquellas empresas productoras, que al final del proceso de producción reducen el costo de la elaboración de artículos que son intensivos en el uso de energía eléctrica y consumo de agua.

El costo de estos factores es claro que tiene influencia en el valor agregado del producto final, dado que esta participación no es significativa, luego el valor agregado es menor, lo que incide en el precio final, siendo el producto competitivo.

CUADRO No 27  
VALOR DE PRODUCCIÓN, VALOR AGREGADO Y REMUNERACIONES, DE LOS PRINCIPALES PAÍSES DE AMERICA  
PRDDUCTORES DE JOYERÍA Y CONEXOS

PAIS / DETALLE	1991	1992	1993	1994
<b>BOLIVIA a/</b>				
VALOR BRUTO DE PRODUCCION (En millones de Bs.) VBP	46.80	129.18	352.14	654.26
VALOR AGREGADO (En millones de Bs.) VA	23.14	68.50	62.56	131.22
TOTAL REMUNERACIONES (En millones de Bs.) REM	1.95	2.68	3.66	5.75
PARTICIPACION VA/VBP (En porcentaje)	49.44	53.03	17.77	20.06
PARTICIPACION REM/VA (En porcentaje)	8.43	3.91	5.85	4.38
<b>PERU c/</b>				
VALDR BRUTO DE PRDDUCCION (En millones de NS) VBP	78.40	188.60	324.80	307.40
VALDR AGREGADO (En millones de NS) VA	20.60	74.10	109.40	98.50
TOTAL REMUNERACIONES (En millones de NS) REM	4.85	11.86	20.32	19.25
PARTICIPACION VA/VBP (En porcentaje)	26.28	39.29	33.68	32.04
PARTICIPACION REM/VA (En porcentaje)	23.55	16.01	18.57	19.54
<b>ARGENTINA b/ c/</b>				
VALOR BRUTO DE PRDDUCCION (En millones de Pesos) VBP	58.30	72.10	114.50	389.70
VALOR AGREGADO (En millones de Pesos) VA	9.65	13.10	26.70	87.20
TOTAL REMUNERACIONES (En millones de Pesos) REM	3.16	3.90	6.20	13.10
PARTICIPACION VA/VBP (En porcentaje)	16.55	18.17	23.32	23.59
PARTICIPACION REM/VA (En porcentaje)	32.71	29.80	23.22	15.02

FUENTE : a/ INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA-IND ECONOMICS-ENCUESTA INDUSTRIA MANUFACTURERA  
b/ INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA Y CENSDS. ANUARID ESTADISTICO DE LA REP ARGENTINA  
c/ NACIONES UNIDAS. INDUSTRIAL STATISTICS 1997  
ELABORACION: PRDPIA

#### 2.2.4. LA DEMANDA COMO DETERMINANTE DE LA COMPETITIVIDAD

La demanda esta dividida en la local y la externa. De los dos mercados, en la que todavía no ha llegado a consolidarse plenamente es en el mercado local. Las grandes industrias de producción de joyería en gran escala con procesos automáticos están dedicadas a la exportación, con poco interés en el mercado interno. La facilidad de acceso a bienes baratos importados o internados informalmente, hace que permanezca una demanda doméstica poco sofisticada. Dado el nivel de vida de los habitantes, los consumidores buscan los bienes de menor precio sin importar la calidad.

El contrabando es el principal problema, fundamentalmente para los pequeños productores de joyería. Se ha estimado que el 60 por ciento del mercado de joyería en plata tiene procedencia peruana de contrabando, mientras que el 75 por ciento del mercado de cadenas de oro es de joya italiana.

Es por estas razones que, no hay mercado interno para grandes volúmenes de producción.

Las producciones realizadas han sido en general basadas en algún mercado externo previamente asegurado. Las empresas productoras ORBOL S.A. Y CHRISTIES JEWELLERS, tienen compromisos de exclusividad para mercados externos, ello les abre la posibilidad de expandir el mercado de los Estados Unidos e intentar en mayor escala entrar en el mercado europeo, si bien allí se tienen diferentes gustos tanto en diseño como en el tipo de color del oro, ambas empresas estiman que podrían perfectamente cumplir con los requisitos que exijan los consumidores. Las cuatro empresas anteriormente indicadas tienen ya bastante experiencia en las exportaciones, es decir en la búsqueda de mercados.

La empresa CHRISTIES JEWELLERS, asiste regularmente a las ferias de los distintos países, siendo este medio uno mas por las que la empresa ha logrado diversificar sus contactos internacionalmente, principalmente con países europeos. Sin embargo, tal como se pudo analizar las exportaciones de joyería por país de destino, los Estados Unidos siguen siendo el principal mercado de su comercialización.

La empresa ORBOL S.A. tiene una distribución propia en los Estados Unidos y la Argentina, con algunas exportaciones relativas a México y Holanda. Esta empresa dada la

obligación de las circunstancias actuales, también asiste a algunas ferias internacionales, a fin de abrir nuevos mercados.

En general todas las empresas grandes exportadoras tienen exclusivamente como cliente, a los Estados Unidos. La distribución de estas exportaciones llega en una proporción importante a clientes mayoristas, siendo el único canal posible de utilizar dado el grado de confianza recíproca que debe existir entre el vendedor y comprador. Como consecuencia de esta situación, los productores nacionales son conscientes que parte de su exportación hacia los Estados Unidos, es posteriormente reexportada a varios países de Europa. La calidad en los mercados europeos es muy exigente en relación a la calidad exigida en el mercado norteamericano.

Como se describió anteriormente, los productores de las grandes empresas nacionales están dispuestos a cumplir con las normas internacionales y requisitos de calidad exigidos por los consumidores del mercado Europeo y elaborar el producto solicitado.

Las exportaciones hacia los Estados Unidos, se han incrementado considerablemente, gracias a la agresiva campaña de comercialización emprendida por los ejecutivos de las empresas. Últimamente se ha incrementado el consumo de joyas de metal estampado y se considera que va a seguir creciendo posteriormente hacia un consumo masivo.

CUADRO No 28  
PARTICIPACIÓN DE LAS EXPORTACIONES DE JOYERÍA DE BOLIVIA A ESTADOS UNIDOS EN RELACIÓN  
A LAS IMPORTACIONES TOTALES DE JOYERÍA POR LOS ESTADOS UNIDOS 1/

CONCEPTO	1990	1991	1992	1993	1994	1995 p/	1996 p/
VALOR (En miles de dólares)							
EXPORTACIONES DE JOYERIA, DE BOLIVIA A EE.UU.	14,539	8,154	27,884	71,074	163,834	90,174	89,338
IMPORTACIONES DE JOYERIA DE EE.UU.	2,370,848	2,392,713	2,688,803	3,116,094	3,426,111	3,552,248	3,317,350
PARTICIPACIÓN PORCENTUAL							
EXPORTACIONES DE JOYERIA DE BOLIVIA EN RELACION A LAS IMPDRTACIONES DE JOYERIA DE EE.UU.	0.81	0.34	1.03	2.28	4.78	2.54	2.89

FUENTE : NACIONES UNIDAS - ANUARIO ESTADISTICO DE COMERCIO INTERNACIONAL  
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA - ESTADÍSTICAS E INDICADORES DEL SECTOR EXTERNO  
SECRETARIA NACIONAL DE INDUSTRIA Y COMERCIO-DIRECCION DEREGIMENES ESPECIALES DE COMERCIO EXTERIOR.

ELABORACIÓN: PROPIA

p/ Cifra preliminar.

Tal como puede apreciarse en el cuadro anterior, las exportaciones de Bolivia hacia Estados Unidos de artículos de joyería a aumentado considerablemente, alcanzando un máximo de 4.78 por ciento, correspondiente a un valor de poco mas de 163 millones de dólares, en el año 1994. Sin embargo, en comparación con las importaciones de joyería por parte de los Estados Unidos, no es aun significativo.

Es por eso que, estas empresas están insistiendo en ampliar sus exportaciones hacia este mercado potencial.

En general para la producción de manufacturas de artículos de joyería en Bolivia, el mercado fue asegurado mucho antes de que se instalen las plantas, es por eso que los diseños y las producciones son elaborados en base a lo que el mercado desea comprar y en base a lo que el productor desea vender. Sin embargo, la producción se encuentra asegurada y es realizada en base a la experiencia ya obtenida por los productores.

## **2.2.5. LOS SECTORES DE APOYO Y CONEXOS COMO FACTOR DETERMINANTE**

### **2.2.5.1. EL APOYO DE SECTORES PROVEEDORES**

Se dijo que inicialmente bajo el sistema de régimen de internación temporal (RITEX) inicio sus actividades la producción en gran escala con destino al mercado externo. La empresa ORBOL fue la primera empresa organizada para esta actividad, para complementar y ampliar sus actividades de maquila, se organizo la empresa EURO EXPORT S.R.L., por el encargo de la empresa ORO AMÉRICA. El capital de trabajo en oro físico es proporcionado precisamente por ORO AMÉRICA, esta empresa establecida en Los Angeles de los Estados Unidos, se dedica a la producción y comercialización de joyas de oro, siendo una de las más grandes empresas a nivel mundial, los volúmenes de ventas sobrepasan los 250 millones de dólares, actualmente es accionista de ORBOL aproximadamente del 15 por ciento de su capital. Esta empresa conocida internacionalmente, además le asegura mercado para su producción, mediante un convenio de exclusividad.

Con la finalidad de ampliar y diversificar la producción de manufacturas de artículos de joyería en el campo artesanal se organizó EURO EXPORT S.R.L., quien fue la que doto de maquinarias, equipos y otros implementos, enviados desde el exterior por la empresa Continental

Trading, capacitándola para realizar toda la variedad de trabajos, principalmente para la microfundición de metales preciosos. Esto significa que también se esta asegurando la correspondiente transferencia de tecnología. La cuantiosa inversión, fue analizada anteriormente cuando observo una lista considerable necesaria de maquinaria y equipo.

La proporción de oro utilizada entre en los años 1990 y 1991 fue exclusivamente con oro importado a través del sistema RITEX, a partir del año 1992, comenzó la producción en escala con oro nacional hasta el año 1995 donde paso a ser mayor que la proporción del proceso con oro importado. Sin embargo, en 1996 la participación de oro importado aumentó en proporción, dadas las medidas restrictivas dispuestas por el gobierno.

En cuanto a la mediana y pequeña industria existen demasiadas limitantes que no permiten el desarrollo de los talleres pequeños tradicionales, sin tecnología, maquinaria y equipo adecuados, ausencia de créditos, además de que el oro y las piedras semipreciosas son exportadas como contrabando.

El oro procesado en su integridad es de procedencia nacional, no existe una negociación con empresas productoras de metales preciosos que permita producir joyería y bisutería de calidad. Según un artesano, se tienen problemas al comprar la plata, puesto que la calidad del metal no es tan buena como la peruana. Se tienen otros casos, en la escasez de los metales preciosos ya fundidos es elevado, dándose situaciones donde los artesanos debieron utilizar las monedas de plata fundirlas, para usarlos en su producción, por lo que, solo están utilizando un 40 por ciento de la capacidad a disposición.

#### **2.2.5.2. EL SISTEMA DE TRANSPORTE Y LA INCIDENCIA EN EL SECTOR**

Dada la característica del producto terminado, esta mercancía tiene un alto valor unitario, haciendo que el principal medio de transporte se realice por vía aérea, trasladados en maletines especiales como equipaje acompañado, siempre bajo la custodia de personal responsable.

Casi en su integridad es transportado hacia los Estados Unidos de norteamérica, a través de la empresa internacional American Airlines, esta compañía ha mostrado su interés en apoyar al transporte del producto terminado, aceptando que la carga vaya junto con el equipaje de mano, con la finalidad de asegurar el normal traslado, hasta su punto de llegada.

Contrariamente, ocurre con el servicio que la empresa nacional para vuelos internacionales, ofrece el Lloyd Aereo Boliviano (LAB), sin mostrar su comprensión a la necesidad de que este tipo de carga, vaya como equipaje acompañado, y solo aceptan que vaya como carga normal, lo cual no representa ninguna seguridad en el traslado del producto. Además, que entraría en almacenaje con lo que demoraría algunos días en desaduanizarse, motivando el correspondiente perjuicio de entrega rápida al cliente. Sin embargo, la ventaja que tiene el Lloyd Aereo Boliviano en comparación con la empresa American Airlines, estriba en que, el transporte se realiza incluso a través de vuelos nocturnos, lo cual aumentaría el flujo de comercialización permitiendo trabajar más turnos, para complacer el pedido y consecuentemente aumentar la producción.

El utilizar este servicio bajo esta modalidad, tiene un costo del flete que asciende al orden de 11 dólares por kilogramo, representando aproximadamente un 0.5 por ciento del valor FOB de la exportación del producto. Si a este costo de flete se añaden los demás gastos inherentes a este tipo de transportes, su costo asciende como máximo al orden de 2 por ciento del valor de las exportaciones FOB del producto.

El costo del transporte en si no constituye un obstáculo para la exportación, sino por las siguientes limitantes:

- La modalidad del sistema de transporte.
- Un servicio que este dispuesto a negociar.
- Entrega oportuna en las fechas pertinentes al cliente.
- Medidas de seguridad adecuadas del transporte de la carga.

Por las características de entrega oportuna del producto, no permite ningún tipo de retrasos en el sistema de transporte, por lo que, en el caso de que se cumplan todas las normas de seguridad en el traslado de la carga bajo condiciones normales, todos los procedimientos de frontera deberían cumplirse del modo más fácil posible, de manera esto permitiría que la carga sea desaduanizada en el tiempo más breve. Este período debería ser en el mismo día, por tratarse de una carga que no tendría que entrar en ningún tipo de almacenaje.

### **2.2.5.3. LOS SECTORES CONEXOS**

Si en el pasado el trabajo de la orfebrería en plata y los trabajos artísticos fue lo que se destacó, en la actualidad la producción no es comparable con la variedad y gran escala de tiempos anteriores, dado que la plata no era un metal escaso.

Los orfebres trabajan un promedio de unos 15 modelos solamente, unos con toque tradicional, algunos más modernos, pero siempre copiados por falta de formación creativa. En general, trabajan por encargo para tiendas que les proporcionan el oro y les pagan por su trabajo entre 20 y 25 por gramo procesado, más un 10 por ciento para compensar el desperdicio de material durante la producción. Estos productos son dirigidos exclusivamente al mercado doméstico y no pueden ser exportados por falta de control de calidad y del contenido de metales preciosos, por que están fuera de las normas internacionales.

Siendo una producción pequeña o casi marginal, de ninguna manera es el sector podría ser el nexo, para ampliar sus actividades que incida hacia la producción de artículos de joyería.

Más bien, la producción de artículos de joyería de alguna manera tendría que ser la actividad, para que su incidencia tenga efecto en la orfebrería, para que recupere y mejore su producción.

## **2.2.6 FACTORES INSTITUCIONALES DETERMINANTES DE LA COMPETITIVIDAD**

### **2.2.6.1. ESTRATEGIA Y ESTRUCTURA DE LA EMPRESA**

Los empleados de la pequeña empresa tienen una formación profesional anticuada, el joyero boliviano aprende generalmente de su padre o de su patrón y nunca ha tenido la posibilidad de aprender, nuevas técnicas y diseños, o actualizarse en su profesión por falta de acceso a la formación profesional. A estos pequeños joyeros les falta conocimiento de los siguientes aspectos dentro de la producción:

- Uso de aleaciones y soldadura según normas internacionales establecidas.
- Conocimientos de Gemología, es decir la ciencia referida al estudio de las piedras preciosas.

- Conocimientos relativos de las técnicas de multiplicación, fundición y vaciado.
- Grabado y estampado en piedras preciosas, además del esmaltado de las mismas.
- Diseño, creación y fabricación de nuevos modelos, además de la reproducción.
- Conocimientos de administración y mercadeo.

Dadas las condiciones actuales no es posible pensar en las exportaciones, debido a la falta de una empresa de refinación de metales preciosos. Las aleaciones no cumplen exactamente con las normas establecidas a nivel mundial. Los productos varían algo en su pureza por la inconsistencia en la composición del oro en los diferentes yacimientos y en el color de la aleación, porque los orfebres usan formulas diversas en la composición de los "bymetals". Las soldaduras de oro en uso no tienen la misma pureza que el producto mismo. A varios productos, también les faltan los sellos de garantía de producción y del quilataje. Por el alto valor del material utilizado como son los metales preciosos, todos los países desarrollados tienen normas y controles muy estrictos para proteger el mercado, lo que hace imposible que hoy se pueda competir internacionalmente sin seguir esas normas o leyes.

El siguiente resumen muestra el mínimo de las normas internacionales generalizadas:

- Plata : Debe ser la plata esterlina, que es plata de pureza del 92.5 por ciento o conocido como 925, con un contenido de 7.5 por ciento restante de cobre puro.
- Oro : Debe ser oro de 18 quilates o 750, que es un oro con 75 por ciento de pureza; 14 quilates o 585, que es un oro con 58.5 por ciento de pureza. Algunos países aceptan también oro de 8 o 9 quilates.
- Soldadura: En la aleación de plata, se permite una pureza algo más baja; en la aleación de oro, debe ser exactamente igual al producto.
- Garantía : Cada producto terminado debe tener: sello de pureza, garantía del quilataje, y sello con el logotipo o símbolo registrado del productor, como garantía de la casa de origen.

Mientras que, las grandes empresas dadas las grandes inversiones no tienen problemas en cumplir con las normas internacionales establecidas. Puesto que, las grandes inversiones realizadas, para que se realicen con la seguridad debida y puedan proporcionar rendimientos, traen consigo una gran organización y gestión de la empresa, las metas definidas, las estrategias y las pautas de competitividad.

#### **2.2.6.2. ASPECTOS INSTITUCIONALES**

Los factores institucionales internos que coadyuvaron en mayor o menor escala al desarrollo de las exportaciones no tradicionales, tienen relación con la generación de una cierta conciencia y acción exportadoras a partir de la intensificación de las actividades privadas y de la creación o tendencia a la institucionalización de entidades públicas y privadas, destinadas al fomento de la exportaciones. Así como de una ley de exportación y la simplificación de trámites en la operación.

##### **2.2.6.2.1. LA LEY DE EXPORTACIONES**

Se plasmó a través de la "Ley de Neutralidad Impositiva", el 16 de abril de 1993, promulgándose la "Ley de Desarrollo y Tratamiento Impositivo de las Exportaciones", constituyéndose en un logro alcanzado por el sector exportador, que tenía la necesidad de contar con una norma legal clara y duradera, permitiendo un eficiente funcionamiento de los mecanismos destinados a regular la actividad exportadora. Antes de esta ley, existía una gran dispersión en la normatividad relacionada con el sector, el que elevaba el costo de las exportaciones al tener que elegir la variedad de normas que regían, además que estaba reglamentada en torno a un decreto supremo, creando inseguridad de los agentes económicos. Por el contrario, una ley garantiza mayor estabilidad, reduciendo los riesgos de un cambio súbito de política e incentivando las inversiones.

En este marco se creó el Consejo Técnico de Exportaciones, el cual reúne a los sectores privados y públicos, para el diseño de la política de fomento a las exportaciones y todos los aspectos relacionados a la aplicación de esta ley.

Sin duda, esta ley a influido de manera significativa en el crecimiento de las exportaciones, dadas las condiciones de una mayor garantía en la realización de las mismas.

#### **2.2.6.2.2. SIMPLIFICACIÓN DE LOS TRÁMITES DE EXPORTACIÓN**

Inicialmente los tramites, registros, requisitos, etc, para cumplir con la exportación legal de los productos, demoraba demasiado por las trabas burocráticas más del tiempo esperado, perjudicando el desenvolvimiento normal de las exportaciones.

A consecuencia del problema presentado, se crea el Sistema de Ventanilla Unica para la Exportación (SIVEX), cuyo objetivo se centra en la simplificación de los registros y todos los trámites de exportación, agilizando las gestiones del sector privado. A partir de la presencia de la factura comercial, se adquiere el certificado de origen correspondiente según el tratamiento en el país de destino y así obtener el registro de exportador por una sola vez.

En el momento de la exportación se procede a inspección (con excepción de los perecederos) a objeto de obtener el Certificado de Inspección, y luego proceder a la exportación. Posteriormente se obtiene el aviso de conformidad entregado por parte de la verificadora, el que servirá para realizar la entrega de divisas y así adquirir el Certificado de Devolución de Impuestos (CEDEIM).

#### **2.2.6.2.3. LA PROMOCIÓN DE LAS EXPORTACIONES**

El INPEX estableció mecanismos de apoyo a las exportaciones a través de información comercial, la participación en ferias internacionales, la aplicación de programas de asistencia técnica, así como la identificación de la oferta exportable, y la promoción a través de catálogos y folletos.

La información comercial es proporcionada por la Dirección de Promoción de Exportaciones (dependiente de la Cancillería), a través de una red de agregados comerciales.

Por su parte, el sector privado se ha organizado en base a la Cámara Nacional de Exportadores, coordinando sus acciones con las cámaras departamentales, hacia la promoción de las exportaciones, otorgando capacitación e información comercial.

También instituciones de cooperación técnica como BOLINVEST, Fundación Bolivia Exporta y el INASET, además, de las ONGs y otros.

Tanto el Gobierno, como el INPEX, los organismos gremiales, fundaciones, y organismos no gubernamentales, han obtenido recursos para cooperación, pero hasta la fecha no se cuentan con los resultados esperados. Además que, se observa una fuerte dispersión de instituciones, que no coordinan para ahorrar recursos y priorizar sectores importantes.

### **2.2.7. LA POLÍTICA ECONÓMICA COMO FACTOR DETERMINANTE DE LA COMPETITIVIDAD**

El efecto de la Política Económica del Gobierno es una variable vital en la moderna competencia internacional, puesto que las intervenciones afectan directa o indirectamente a los determinantes de la competitividad de un sector, en este caso al sector productor de manufacturas de joyería.

El gobierno a través de la Política Económica se planteo el gran reto de acelerar el crecimiento de la economía, reducir el desempleo, buscar el apoyo financiero a través de inversiones internas y externas, así como de líneas de crédito, en condiciones favorables.

Empezaron a tomarse diversas medidas a fin incentivar a las exportaciones, bajo el nombre Promoción de las Exportaciones, como un camino hacia inserción de la producción industrial en el mercado fundamentalmente internacional. La Promoción del comercio externo, el fortalecimiento de la capacidad empresarial, principalmente exportadora, la generación de un ambiente favorable para las inversiones y un funcionamiento transparente del mercado, son esenciales e indispensables para generar ventajas competitivas. Para esto se combinó estrategias que puedan generar estas ventajas, tales como: Promoción y fomento a las exportaciones e Interacción de las negociaciones comerciales.

#### **2.2.7.1. POLÍTICA CAMBIARIA**

A partir de la Política Económica se busca un tipo de cambio real competitivo con la finalidad de lograr la estabilidad y confianza en los precios internos, lo que permita a su vez expandir las exportaciones. El tipo de cambio es una variable de alta incidencia y esta

interrelacionada con los sectores real, financiero y externo.

Para que el tipo de cambio real se mantenga relativamente competitivo, se utilizó el mecanismo del bolsín de acuerdo a un sistema de minidevaluaciones diarias en el tipo de cambio nominal. Además, fue reforzado por la estabilización en el nivel interno de precios.

Si se aprecia el tipo de cambio real, los productos importados son más baratos en relación a los producidos localmente, por lo que los productos de exportación se tornan menos competitivos en el mercado internacional, dando lugar a que aumenten las importaciones y disminuyan las exportaciones.

En la práctica la autoridad monetaria tiene la capacidad de intervenir de manera que pueda afectar el tipo de cambio real. La inestabilidad de los precios internos en las economías de los socios vecinos hasta antes de 1995, hizo que el tipo de cambio real sea competitivo, de manera que afecto a las exportaciones de productos no tradicionales, en nuestro caso a la exportación de joyería. Mientras que, en el año 1996 se ha apreciado en relación a 1995. Puede ser que, probablemente sea una de las razones por las cuales se haya incrementado mas aun el déficit del saldo comercial de Bolivia, sobre todo han aumentado las importaciones, sin embargo, al mismo tiempo ha contribuido a la disminución de la presión inflacionaria.

CUADRO No 29  
BOLIVIA : EVOLUCIÓN DEL TIPO DE CAMBIO  
EFECTIVO Y REAL

PERÍODO	ÍNDICE (1990 = 100)	VARIACIÓN (%)
1990 dic	103.70	-2.29
1991 dic	105.23	1.47
1992 dic	103.81	-1.35
1993 dic	111.62	7.52
1994 dic	127.67	14.38
1995 dic	124.49	-2.49
1996 dic	123.65	-0.67

FUENTE: BANCO CENTRAL DE BOLIVIA  
ELABORACIÓN: MULLER & ASOCIADOS

#### 2.2.7.2. POLÍTICA ARANCELARIA Y TRIBUTARIA

Son consideradas en toda Política Económica como instrumentos de subvención a las exportaciones o compensación buscando neutralidad. Las acciones de la Política arancelaria y

tributaria están estrechamente relacionados con lo que son los mecanismos de la Promoción de las exportaciones.

#### **2.2.7.2.1. MECANISMOS DE LA DEVOLUCIÓN DE IMPUESTOS Y ARANCELES PAGADOS, POR EXPORTACIÓN**

Uno de los mecanismos para mejorar la competitividad se basa en las disposiciones fiscales orientadas a la devolución de impuestos y los aranceles pagados por la actividad exportadora.

La Promoción de las exportaciones tímidamente tuvo su inicio en 1977, aprobándose un "Régimen de Incentivos Fiscales a las Exportaciones No Tradicionales" (RIFENT), el que se basaba principalmente en la liberalización del pago de gravámenes arancelarios e impuestos internos a las exportaciones especificadas. En ese mismo año, se instituyó el "Certificado de Reintegro Tributario" (CERTEX), en base al cual se efectivizaban los beneficios a los exportadores que tenían derecho a las compensaciones fiscales.

En los años 1981 y 1982 se realizaron modificaciones al RIFENT, sin dar los efectos expansivos y de diversificación de las exportaciones, debido a que el mecanismo de otorgación de los CERTEX presentaba muchas trabas administrativas, Además que, en la época hiperinflacionaria perdió su valor, dado que la compensación se otorgaba en moneda nacional.

Con la vigencia de la Nueva Política Económica se establecieron nuevos regímenes, entre los que se destacan los "Certificados de Notas de Crédito Negociables" (CENOCREN), los cuales acreditaban las deudas fiscales contraídas en operaciones exportables en el mercado interno. Este cumplió perfectamente para no exportar impuestos y mantener la situación de neutralidad. Sin embargo, a través de la sobrefacturación o compra de facturas sin contrapartida real, se generaron subsidios ilegales y bajo contenido de insumos en ciertos productos exportables.

Es así que, se implementó el "Certificado de Reintegro Arancelario" (CRA) en 1987, destinado a compensar los gravámenes arancelarios pagados por los exportadores en un monto equivalente al 10 por ciento del valor FOB de ciertas exportaciones no tradicionales y de 5 por ciento de las exportaciones tradicionales. Posteriormente, en agosto de 1990 se reduce el valor compensatorio del CRA de 10 a 6 por ciento, al considerarse sobredimensionado dicho valor en

relación a la utilización real de insumos intermedios importados, la disminución del Gravamen Aduanero Consolidado (GAC) del 17 al 10 por ciento y las irregularidades de utilización en muchos productos.

En el segundo trimestre de 1991 fue eliminado el CRA, instituyéndose en su lugar el "Draw Back", el que consiste en la devolución de aranceles con tasas de 2 y 4 por ciento del valor exportado, dependiendo del grado de elaboración del producto. El Draw Back, no constituía un valor o Nota de Crédito Negociable, era una orden de pago a nombre del exportador. Este mecanismo trataba de reconocer el reintegro del GAC en función al porcentaje de insumos utilizados en el producto y al grado de elaboración del mismo.

El DS 23574 del 29 de julio de 1993, reglamenta la ley y la emisión de un valor tributario, denominado "Certificado de Devolución de Impuestos" (CEDEIM), el mismo que sustituye al CENOCREN y que permite la devolución de los impuestos al valor agregado, transacciones, consumos específicos y derechos arancelarios.

La mayoría de las empresas que solicitan altos montos por devolución de impuestos están catalogadas en un estudio del Instituto Nacional de Estadística (INE) como empresas permanentes y muy dinámicas (ver Cuadro No 28), entre las que figura el sector productor de artículos de joyería. Así, el sector joyero tiene como valor de exportación utilizando el Sistema General de Aduanas, un valor de 139,499,170 dólares, el valor correspondiente del CEDEIM's por el monto de devolución deberá ser de 15,344,908 dólares aproximadamente, alrededor del 11 por ciento.

De esta manera, varias empresas exportadoras se acogen a mecanismos de competencia tributaria o arancelaria como los CEDEIM's. Sin embargo, la mayoría de estas empresas señalan que el trámite es demasiado burocrático y complicado para recuperar el crédito fiscal, demorando desde 6 meses hasta un año, y por lo tanto se torna ineficiente.

A pesar de los problemas presentados en el trámite de devolución, a partir de la implementación del CEDEIM las exportaciones no tradicionales crecieron significativamente, destacándose entre estos la exportación de joyería.

CUADRO No 30  
BOLIVIA : EMISIÓN DE LOS CERTIFICADOS DE DEVOLUCIÓN IMPOSITIVA (CEDEIM's)  
Período mayo de 1993 a marzo de 1994

PRODUCTOS	VALOR (En US\$)	PARTICIPACIÓN (En %)
TOTAL	20,481,475	100.00
SOYA Y DERIVADOS	5,757,140	28.11
JOYERIA	2,760,636	13.48
MADERA Y SUS MANUFACTURAS	2,535,131	12.38
AZUCAR	2,142,324	10.46
ALGODÓN, LANA Y TEXTILES	1,930,593	9.43
PRODUCTOS ALIMENTICIOS	3,410,410	16.65
CUERO Y SUS MANUFACTURAS	373,753	1.82
CASTAÑA	310,807	1.52
ALCDHDL	276,806	1.35
MANUFACTURAS VARIAS	198,138	0.97
ARTESANIAS	179,236	0.88
OTROS	606,501	2.96

FUENTE : DIRECCION GENERAL DE IMPUESTOS INTERNOS (DGI)

#### 2.2.7.2.2. LOS RÉGIMENES DE ADMISIÓN TEMPORAL

Las zonas de procesamiento para la exportación, se constituyen en mecanismos utilizados para promover las exportaciones, dado que el exportador no paga aranceles para sus insumos y materiales. Estas zonas pueden ser abiertas como RITEX y cerradas como en la zona franca industrial.

A principios de 1990 se aprobó el régimen de zonas francas industriales y terminales de depósitos, de internación temporal y maquila, así como la simplificación del trámite de exportación.

La utilización de mecanismos como las zonas francas, son importantes para la expansión de la exportaciones de un país. Sin embargo, solo se cuenta con una reglamentación sin goce de beneficios fiscales y otros problemas respecto al cumplimiento de ciertas normas. Las zonas que si tuvieron éxito fueron las comerciales. En el caso de la producción de joyería, este mecanismo de incentivo no fue utilizado dadas las desventajas que con lleva.

El mecanismo utilizado en forma intensiva en la producción de joyería es el Régimen de Internación Temporal para las Exportaciones (RITEX). Fue iniciado a partir de 1990, con lo que también se dio inicio a las exportaciones de joyería en gran escala. Instituido legalmente según el art. 36 del D.S. 22410 autoriza la internación al país de bienes destinados al ensamblaje, la

transformación o elaboración industrial de mercancías de exportación, bajo el sistema denominado "Programas de Internación Temporal para Exportación", con suspensión del pago de gravámenes e impuestos a la importación.

Se define este sistema, como el régimen aduanero que permite recibir dentro del territorio aduanero nacional bajo un mecanismo suspensivo de derechos de aduana, impuestos y otros cargos de importación, aquellas mercaderías a ser enviadas al exterior después de haber sido sometidas a un proceso de ensamblaje, montaje, incorporación a conjuntos, maquinarias, equipo de transporte en general o aparatos de mayor complejidad tecnológica y funcional, elaboración, obtención, transformación, reparación, mantenimiento, adecuación, producción o fabricación de bienes.

Se benefician de este régimen todas las empresas legalmente constituidas que puedan reexportar totalmente la producción sujeta al programa RITEX. Son objeto del RITEX las siguientes mercancías:

- Maquinaria, equipos, aparatos, instrumentos, herramientas y accesorios, piezas, partes de repuestos si intervienen en el proceso productivo.
- Los envases, material de empaque, etiquetas para la identificación del producto.
- Las materias primas.
- Los productos semielaborados.
- Los bienes intermedios que sean incorporados a otros bienes terminados, transformados o ensamblados en el país.
- Maquinaria, aparatos e instrumentos destinados a la reparación de los equipos de producción.
- Las muestras, modelos, patrones y artículos similares con fines de investigación e instrucción, así como de aquellos bienes que faciliten el mejor control, incremento o eficiencia de la producción o comunicación de la empresa.

Los bienes como maquinaria, equipo, materia prima e insumos están exentos del pago del Gravamen Arancelario Consolidado (GAC), el Impuesto al Valor Agregado (IVA), el Impuesto al Consumo Específico (ICE) y el Impuesto a las transacciones (IT).

Los plazos establecidos por la permanencia de las mercaderías admitidas bajo el RITEX son los siguientes:

- Hasta tres meses para muestras, modelos, patrones y artículos similares con fines de demostración, instrucción o exposición en ferias.
- Hasta seis meses para las materias primas, productos semielaborados, etiquetas, materias químicas o de otra naturaleza utilizados en el proceso.
- Hasta cinco años para la maquinaria, equipo, piezas, partes de repuesto, moldes, matrices y demás equipo que se utilice en establecimientos acogidos al RITEX.

Se puede prorrogar el plazo de permanencia, previa solicitud debidamente justificada y la renovación de las garantías correspondientes.

Las mermas, desperdicios y sobrantes tienen que ser reexportadas o destruidas con intervención de la administración aduanera.

El principal problema que se presenta en este tipo de régimen, son de tipo burocrático, como ser la demora en la aprobación de los programas presentadas.

### **2.2.7.3. POLÍTICA FINANCIERA**

Principalmente esta referida a los créditos que permitan financiar la inversión para la adquisición de maquinaria y equipo, imprescindible para este tipo de actividad. Dado que, el trabajo debe ser finamente realizado, es que se necesitan inversiones de gran magnitud.

La característica de las empresas pequeñas y medianas, es que cuentan con escasa inversión en equipo, peor aún si se trata de maquinaria compleja.

Con al finalidad de resolver el problema, de tener que realizar estudios que permitan estimar la instalación de talleres, se llevo a cabo un estudio realizado por una empresa consultora, la estimación del costo de un taller para 20 personas, es el siguiente:

**COSTO DE INSTALACIÓN DE EQUIPO PARA JOYERÍA**

EQUIPO	VALOR (En US\$)
Herramientas de mesa \$us 300*20	6,000
Herramientas comunes, incluida una laminadora	15,000
Equipo de vaciar y fundir Galvánico	12,000
	20,000
Mesas de trabajo con gas, aire y electricidad	10,000
Otras instalaciones	15,000
<b>TOTAL COSTO</b>	<b>60,000</b>

Por otro lado, la estimación del costo de instalación de un taller para 10 personas en el área de piedras semipreciosas, es el siguiente:

**COSTO DE EQUIPO PARA TRATAMIENTO DE PIEDRAS PRECIOSAS**

EQUIPO	VALOR (En \$US)
6 cortadoras doble con motor y piezas	6,000
5 facetadoras, motor y piezas	7,500
2 sierras de diamante completas de 18*6	4,000
2 equipos para grabar mesas especiales	2,000
	2,500
1 taladro y 1 tambor	3,500
otras herramientas, piezas y material gastable	7,500
<b>TOTAL COSTO</b>	<b>33,000</b>

Tal como se puede observarse, la inversión en un taller con las condiciones mínimas para la producción de artículos de joyería, suponiendo que las piedras preciosas y semipreciosas sean compradas, es de 60 mil dólares. Y si se incluye el tratamiento de piedras semipreciosas un costo adicional de 33 mil dólares.

No cabe duda entonces, que la inversión en la producción de manufacturas de joyería es muy costosa. Razón por la que, los pequeños y medianos empresarios continúan con las técnicas rudimentarias.

En relación a la empresas grandes, a pesar de contar con socios, a fin de ampliar sus actividades también requieren de financiamiento para sus necesidades actuales, para capital de trabajo en condiciones internacionalmente competitivas:

EMPRESA	VALOR (En US\$)
ORBOL S.A.	3,000,000 a 2 años plazo
CHRISTIE'S JEWELLERS	2,000,000 plazo anual
JOYEROS ARTESANOS	150,000 1 año plazo

Las eventuales expansiones productivas requerirán proporcionalmente de capital de trabajo adicional. Las empresas indican que en Bolivia los financiamientos son excesivamente caros, no queda otra cosa que trabajar con la Banca del país, ya que para acceder a otras fuentes de financiamiento existen restricciones que están muy ligadas a la imagen de seguridad de inversión en Bolivia.

#### **2.2.7.4. POLÍTICA DE INTEGRACIÓN**

Sin duda, que este es un elemento importante a la hora de realizar el acuerdo entre compradores y vendedores, a través de las negociaciones realizadas por el Gobierno, ya sea como unilateral o multilateral.

Las empresas grandes productoras de joyería, han utilizado los acuerdos a fin de conseguir facilidades en la venta del producto a los países compradores.

La empresa ORBOL S.A. por ejemplo ha hecho uso con éxito la Ley de Preferencias Comerciales Andinas en relación a los Estados Unidos, mientras que para las exportaciones a Europa el G.S.P. La empresa Exportadores Bolivianos S.R.L. ha acudido para sus operaciones de importación de insumos, maquinaria y equipo, la preferencia arancelaria de la Comunidad Andina con respecto a Bolivia, mientras que, para las exportaciones de joyería ha recurrido también al G.S.P.. Los mismos instrumentos, fueron utilizados por CHRISTIES JEWELLERS y Joyeros Artesanos S.R.L.

Sin embargo, es propicio hacer mas énfasis en los acuerdos comerciales a los sectores exportadores mas dinámicos de Bolivia.

#### **2.2.7.4.1. INTERACCIÓN DE LAS NEGOCIACIONES INTERNACIONALES**

En los últimos años se ha notado la permanencia, presencia y el crecimiento en participación en el mercado internacional, los que se pueden mejorar mediante la eficacia de los acuerdos comerciales. Estos, deberían traducirse en acciones que reduzcan los riesgos de la comercialización externa, en base a normas técnicas, sanitarias, fitosanitarias y de medio ambiente.

El Acuerdo de Cartagena que contempla la Zona de Libre Comercio Andina y la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI), prevén acuerdos de alcance regional y parcial, en la modalidad de complementación económica, los que junto a los acuerdos multilaterales, como ser la OMC y la futura Area de Libre Comercio de las Américas (ALCA), se constituirán en el medio de viabilización de oportunidades para las exportaciones de manufacturas bolivianas.

Asimismo, los Sistemas Generales de Preferencias (SGPs), especialmente los otorgados en favor de Bolivia por los Estados Unidos y la Unión Europea, deben constituirse en el mecanismo de mayor inserción en esos mercados, principalmente para manufacturas de productos no tradicionales. Es este tipo de preferencias al que debe orientarse el radio de acción de la producción de joyería, con la finalidad de ampliar su mercado en el comercio externo, primordialmente entrar definitivamente a los países de Europa y consolidar su ingreso al mercado de Estados Unidos..

En cuanto a los Acuerdos de Alcance Parcial de complementación económica suscritos en el marco de la ALADI con Chile, México y el MERCOSUR, constituyen también un medio para impulsar a las industrias bolivianas, a través de programas de cooperación técnica, en el campo tecnológico y mejoramiento de la eficiencia productiva, promoviendo las misiones de expertos.

La Dirección de Negociaciones Internacionales, dependiente de la Secretaría Nacional de Industria y Comercio, coordinara las labores de representación gubernamental ante terceros países, con el fin de concretar negociaciones favorables.

Se implementará un Programa de Evaluación de la Competitividad Sectorial, esta dirigido a 16 ramas industriales, entre los que se destacan el café, castaña, textiles, maderas, manufacturas de cuero, **productos de joyería**, artesanías, etc. Este programa consiste en estudios de evaluación de la capacidad productiva, mediante la asistencia de la ONUDI, evaluaran las oportunidades, riesgos, limitantes, marco institucional y normativo vigente, precios, normas de calidad, medidas para-arancelarias y políticas fiscales.

#### 2.2.7.4.2. NUEVAS TENDENCIAS DE LA INTEGRACIÓN

La economía internacional esta transitando de un modelo basado en la transformación de materias primas, hacia otro fundamentalmente sustentado en el desarrollo del conocimiento y de la información. Asimismo, el sistema internacional de comercio esta evolucionando hacia una mayor integración, debido a la gran movilidad internacional de los factores, al dinamismo de la inversión extranjera directa y a la flexibilidad del sistema financiero internacional, lo que ha permitido que el comercio internacional crezca en los últimos años a una tasa mayor al del producto mundial. Sin duda, que ha sido determinado por dos corrientes: la globalización y la regionalización de los mercado.

En el mundo la globalización de las economías esta siendo caracterizado, por el desarrollo de la internacionalización y la interdependencia de las economías, en base al comercio, la inversión extrajera directa y los flujos de capital físico y humano.

Bolivia no esta al margen de este proceso, siendo que ya se han presentado dos principales características de la globalización. Es así que, en el año 1995 el crecimiento de las exportaciones nacionales en 5 por ciento, es mayor a la tasa de crecimiento del Producto Interno Bruto real de 3.7 por ciento. Asimismo, para el mismo periodo se confirmó un crecimiento sustancial de la inversión extranjera directa por mas de 170 millones de dólares.

**CAPÍTULO III**  
**ESTUDIO FINAL DEL SECTOR**  
**EN BASE AL DIAMANTE DE PORTER,**  
**INDICADORES DE COMPETITIVIDAD**  
**Y UN MODELO ECONÓMICO**

### **3.1. ASPECTOS CONSIDERADOS**

En este capítulo de aplicación se considera el análisis de los factores que según el diamante de Porter presentan problemas para el desarrollo del sector productor de joyería. Asimismo, se presentan algunos indicadores de competitividad que muestran que la exportación de joyería es un sector dinámico. Por último, se estudian los factores de mayor incidencia en las exportaciones de joyería en base a un modelo econométrico.

### **3.2. EL AMBIENTE COMPETITIVO SEGÚN EL DIAMANTE DE PORTER**

Aún cuando, las soluciones que proporciona este enfoque no son específicas, como por ejemplo a través de indicadores que muestren la eficacia, efecto de la proporción en el que dominan los determinantes en el diamante, el enfoque nos permite indagar los problemas que se presentan en estos determinantes.

La industria está compuesta de un grupo de empresas grandes de producción en gran escala con procesos de fabricación automáticos, y dedicadas a la exportación con poco interés en el mercado interno. En el otro extremo, tenemos una gran cantidad de joyeros pequeños, con altos índices de rivalidad y procesos de producción artesanales.

La gran mayoría de los pequeños joyeros realizan sus exportaciones internamente, vendiendo sus productos al mercado con preferencia a turistas y visitantes. Según aproximaciones, las ventas que realiza la pequeña joyería hacia el mercado interno alcanza a 75 por ciento.

En base al análisis de los determinantes y factores, realizados en el capítulo II, y con el diseño de la Figura 2, se observan los problemas que se presentan en los determinantes según el diamante de Porter.

ESTUDIO DEL DIAMANTE COMPETITIVO  
SECTOR PRODUCTOR DE JOYERIA

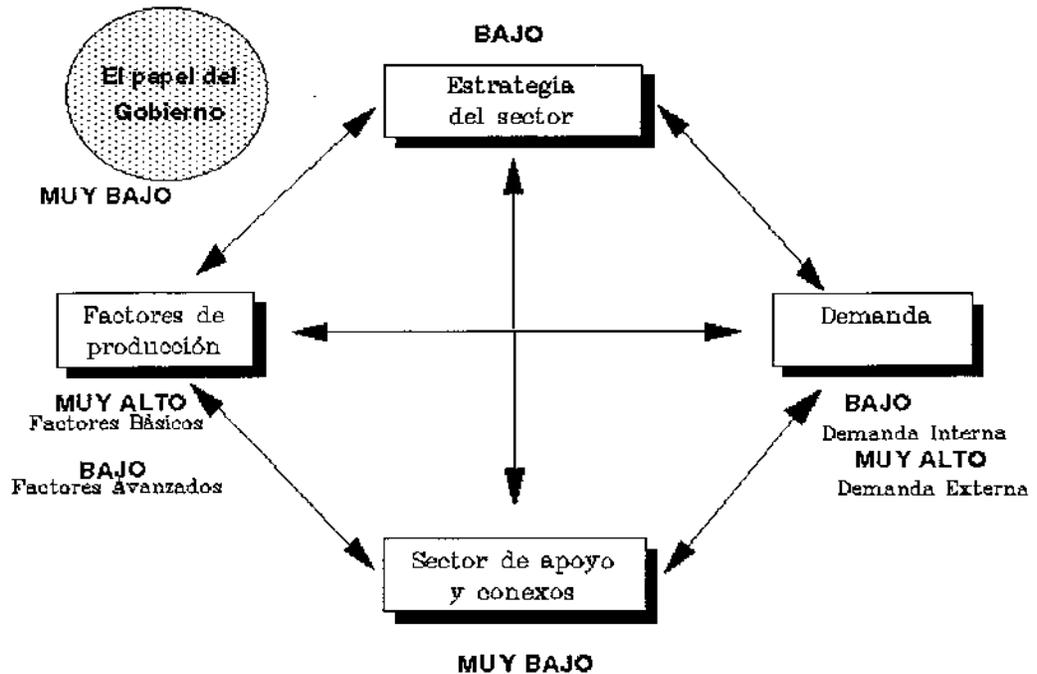


Figura 2

Los factores de producción, diferenciados entre básicos y avanzados, tienen distinta proporción de disponibilidad. Existe una alta disponibilidad de factores básicos de producción, mientras que, ocurre lo contrario con los factores avanzados de producción.

Entre los factores básicos de alta disponibilidad son: los metales preciosos con una producción entre 25 a 30 toneladas por año (aunque restringido por la falta de una política de coordinación entre proveedores, productores y el gobierno), abundancia de piedras semipreciosas, algunas de las cuales solo se encuentra en Bolivia (tenemos como ejemplo la **bolivianita**), mano de obra barata con aceptable grado de calificación, dada la característica del proceso productivo del producto se requieren maquinarias y equipos con alta tecnología (solo las grandes empresas cuentan con maquinaria y equipo eficaz, con la colaboración de empresas grandes en el mercado internacional y bajo el aprovechamiento del Sistema de Internación Temporal) y servicios básicos de utilización baratos (tales como agua potable y energía eléctrica).

Mientras que, los factores avanzados no muestran la misma disponibilidad: los costos de capital son muy altos en una industria donde este factor es también altamente intensivo, los

mercados de crédito son ineficientes, a pesar de la mano de obra disponible los diseñadores y creadores son limitados (de tradición artesanal, que nunca ha tenido la posibilidad de aprender nuevas técnicas, diseños, fundido, engravado, soldado, engarzado y cortado de piedras).

En cuanto a la demanda del producto, el mercado externo es el que absorbe casi la totalidad de la producción nacional, solo son cuatro empresas grandes las que pueden aprovechar las exportaciones a gran escala (puesto que, están en condiciones de cumplir con las normas internacionales establecidas para el producto) con poco interés en el mercado interno, a consecuencia del contrabando de joyería de baja calidad y precio bajo de procedencia peruana, además del nivel standard de la familia boliviana.

En relación a los sectores de apoyo, con excepción de dos empresas grandes existe una ausencia de este determinante, ya sea en la relación con las empresas proveedoras de metales preciosos (el oro y las piedras preciosas son sacadas por contrabando, se ha convertido en un medio para lavar el dinero del narcotráfico), necesidad de empresas con tecnología de extracción de gemas cristalizadas para reducir los daños al extraer, falta de industrias de refinación de metales preciosos con métodos adecuados de recuperación, ausencia de una evaluación cuantitativa de los depósitos de piedras preciosas, no existen institutos adecuados de entrenamiento profesional o de investigación dedicada a la gemología, a los pequeños productores joyeros les faltan conocimientos de fundido y de soldadura en relación a las normas internacionales. Las grandes empresas, como en el caso de ORBOL S.A. cuenta con el apoyo de la empresa AMERICA INC. en la disponibilidad de metales preciosos al igual que las piedras preciosas, existe disponibilidad de enseñanza y especialización en la mano de obra, cuentan con equipos propios de fundición, soldadura, engravado, engarce y cortado de piedras preciosas. Hay una falta de coordinación y relación con las empresas de transporte del producto, la falta de normas de seguridad y rapidez en la desaduanización en el descargue, impiden la rápida fluidez en la entrega del producto. Finalmente, se puede indicar que no existen empresas conexas dedicadas a la producción, por ejemplo de orfebrería y bisutería.

Las estrategias y formas de organización de las empresas, son privilegio de solo de las grandes empresas exportadoras, puesto que estas son asesoradas y dirigidas por empresas internacionales. Mientras que, las microempresas al no contar con este factor, no tienen por ejemplo, la habilidad técnica requerida, uso limitado de las piedras preciosas y los procesos en

la manufactura no son flexibles.

A pesar de las buenas intenciones del Gobierno boliviano al introducir mecanismos de incentivos a las exportaciones, se mantuvieron y en algunos casos aumentaron la ineficacia en la aplicabilidad de los mismos. Las políticas de devolución de impuestos son inconsistentes, el cambio de la tasa de reembolso de la noche a la mañana y sin la consulta a los interesados. Se ha creado incertidumbre entre los grandes exportadores debido al futuro incierto del RITEX, que fue considerado elemento clave en el crecimiento de la producción de joyería. Se ha creado un ambiente de desatención entre las organizaciones gremiales de los pequeños productores. Los problemas son aún peores en el incremento de la burocracia, por ejemplo la tardanza en al aprobación de un programa bajo RITEX tarda tanto que, se cancelan los pedidos adquiridos por las empresas (con períodos que van desde 6 meses hasta mas de un año) perjudicando el normal desenvolvimiento de la producción. No existe, personal calificado y normas para que se controle la exportación de los productos (se dieron casos en los que las empresas llegaron a exportar monolitos que mas parecían lingotes de oro). Ausencia de una política de coordinación y relación que una a los proveedores y productores. La inestabilidad macroeconómica histórica, ha dejado un legado de mercados financieros inestables.

Los elementos de menor intensidad de efecto en el diamante de Porter, son las empresas, los sectores de apoyo y las industrias conexas, además de representar un mal papel el Gobierno, en la aplicación de políticas de incentivo a las exportaciones.

Sin embargo, existen cuatro empresas grandes que han logrado aprovechar al máximo los factores disponibles y evitar los problemas, haciendo del sector una actividad competitiva en el mercado internacional. Obviamente, para que aumente el dinamismo del sector, es necesario que los demás determinantes alcancen y logren abandonar la situación de ser importantes en el diamante. Es posible que, si no se toman decisiones que permitan superar estos problemas, en el futuro el sector puede que deje de ser competitivo.

### 3.3. PRINCIPALES INDICADORES DE COMPETITIVIDAD

La obtención de indicadores de competitividad, no es tarea específica del análisis de competitividad de Porter. Estos indicadores son propuestos por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y por la Comunidad Andina. Tiene el propósito de ratificar, que evidentemente el sector productor de artículos de joyería, se constituye en una actividad dinámica y competitiva.

#### 3.3.1. DINAMISMO DEL SECTOR

Considerando las tasas de dinamismo, se puede indicar que la producción de joyería y conexos, es un sector de **alto dinamismo**, siendo un nuevo grupo que ha ido insertándose paulatinamente en los mercados externos y con el proceso de apertura ha alcanzado un mayor peso relativo en la estructura industrial. En general se reconocen tres niveles en el análisis del dinamismo de una industria en base al valor bruto de producción, y son: alto dinamismo (con tasa de crecimiento promedio anual por encima del 10 por ciento), moderado dinamismo (la tasa de crecimiento promedio anual entre 2.6 y 10 por ciento) y bajo crecimiento (tasa de crecimiento promedio anual menor a 2.6 por ciento).

CUADRO No 31  
INDICADOR DEL DINAMISMO DEL SECTOR INDUSTRIAL DE FABRICACIÓN DE JOYAS  
E INDUSTRIAS CONEXAS. PRINCIPALES PRODUCTORES DE AMÉRICA.

PAÍS	1991	1994
<b>BOLIVIA</b>		
VALOR BRUTO DE PRODUCCIÓN (En millones de Bs.)	46.80	654.30
VALOR BRUTO DE PRODUCCIÓN (En millones de US\$)	13.07	141.32
TASA DE CRECIMIENTO ANUAL PROMEDIO (Porcentaje)		121.11
TIPO DE CAMBIO OFICIAL VENTA (Bs./US\$)	3.58	4.63
<b>PERÚ</b>		
VALOR BRUTO DE PRODUCCIÓN (En millones de NS)	78.40	307.40
VALOR BRUTO DE PRODUCCIÓN (En millones de US\$)	101.82	139.73
TASA DE CRECIMIENTO ANUAL PROMEDIO (Porcentaje)		11.13
TIPO DE CAMBIO OFICIAL VENTA (NS/US\$)	0.77	2.20
<b>ARGENTINA</b>		
VALOR BRUTO DE PRODUCCIÓN (En millones de Pesos)	58.30	369.70
VALOR BRUTO DE PRODUCCIÓN (En millones de US\$)	60.73	369.70
TASA DE CRECIMIENTO ANUAL PROMEDIO (Porcentaje)		82.59
TIPO DE CAMBIO OFICIAL VENTA (Pesos/US\$)	0.96	1.00

FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA - INDICADORES ECONÓMICOS, ENCUESTA INDUSTRIA MANUFACTURERA  
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS, ANUARIO ESTADÍSTICO DE LA REP. ARGENTINA  
NACIONES UNIDAS, INDUSTRIAL STATISTICS 1997.  
BANCO CENTRAL DE BOLIVIA (Tipos de cambio).

ELABORACIÓN: PROPIA

En el Cuadro No 31 se puede observar que, evidentemente esta industria es un sector de alto dinamismo, no solo en Bolivia sino en los otros países principales productores de joyería. Pero se debe tener en cuenta que, la industria de joyería de Bolivia presenta la tasa de mayor dinamismo (tasa anual promedio de crecimiento de 121.11 por ciento), en relación a los valores registrados en el crecimiento de los demás países (en Perú 11.13 por ciento y en Argentina 82.59 por ciento).

### 3.3.2. COSTO LABORAL UNITARIO

Es un factor de entorno, dirigido al análisis de las características generales del empleo, a fin de evaluar la competitividad en el mercado internacional. Se define como la relación entre el total de remuneraciones y el total de personas empleadas, decir :

$$\text{COSTO LABORAL UNITARIO} = \frac{\text{TOTAL REMUNERACIONES}}{\text{TOTAL DE PERSONAS EMPLEADAS}}$$

CUADRO No 32  
COSTO LABORAL UNITARIO DEL SECTOR INDUSTRIAL DE FABRICACIÓN DE JOYAS  
E INDUSTRIAS CONEXAS. PRINCIPALES PRODUCTORES DE AMÉRICA

PAIS	1991	1994
<b>BOLIVIA</b>		
TOTAL REMUNERACIONES (En millones de Bs.)	1.95	5.75
TOTAL REMUNERACIONES (En millones de US\$)	0.54	1.24
NÚMERO DE PERSONA EMPLEADAS	429.00	1,219.00
COSTO LABORAL UNITARIO ANUAL (En US\$)	1,270.33	1,018.96
<b>PERÚ</b>		
TOTAL REMUNERACIONES (En millones de Bs.)	4.85	19.25
TOTAL REMUNERACIONES (En millones de US\$)	6.30	8.75
NÚMERO DE PERSONA EMPLEADAS	2,640.00	2,460.00
COSTO LABORAL UNITARIO ANUAL (En US\$)	2,386.36	3,556.54
<b>ARGENTINA</b>		
TOTAL REMUNERACIONES (En millones de Bs.)	3.16	13.10
TOTAL REMUNERACIONES (En millones de US\$)	3.29	13.10
NÚMERO DE PERSONA EMPLEADAS	405.00	681.00
COSTO LABORAL UNITARIO ANUAL (En US\$)	8,119.47	19,236.42

FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA – INDICADORES ECONÓMICOS, ENCUESTA INDUSTRIA MANUFACTURERA  
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS, ANUARIO ESTADÍSTICO DE LA REP. ARGENTINA  
NACIONES UNIDAS, INDUSTRIAL STATISTICS 1997.

ELABORACIÓN: PROPIA

En el cuadro No.32, se puede observar que en Bolivia se presenta el menor costo en comparación con los registrados en Perú y Argentina. Por ejemplo para el año 1994, este costo anual

en Bolivia es de 1018.96 dólares, el mismo que en Perú es de 3556.54 dólares y en Argentina 19236.42 dólares.

### 3.3.3. COMPETITIVIDAD DEL COSTO LABORAL

Es el indicador que mide la competencia de la empresa en términos de costo respecto al valor agregado, es decir :

$$\text{COMPETITIVIDAD DEL COSTO LABORAL} = \frac{\text{VALOR AGREGADO}}{\text{TOTAL REMUNERACIONES}}$$

CUADRO No 33  
COMPETITIVIDAD DEL COSTO LABORAL DEL SECTOR INDUSTRIAL DE FABRICACIÓN DE JOYAS  
E INDUSTRIAS CONEXAS. PRINCIPALES PRODUCTORES DE AMÉRICA

PAÍS	1991	1994
<b>BOLIVIA</b>		
VALOR AGREGADO (En millones de Bs.)	23.14	131.22
VALOR AGREGADO (En millones de US\$)	6.46	28.34
TOTAL REMUNERACIONES (En millones de US\$)	0.54	1.24
COMPETITIVIDAD DEL COSTO LABORAL ANUAL	11.86	22.82
<b>PERÚ</b>		
VALOR AGREGADO (En millones de NS)	20.60	98.50
VALOR AGREGADO (En millones de US\$)	26.75	44.77
TOTAL REMUNERACIONES (En millones de US\$)	6.30	8.75
COMPETITIVIDAD DEL COSTO LABORAL ANUAL	4.25	5.12
<b>ARGENTINA</b>		
VALOR AGREGADO (En millones de Pesos)	9.65	87.20
VALOR AGREGADO (En millones de US\$)	10.05	87.20
TOTAL REMUNERACIONES (En millones de US\$)	3.29	13.10
COMPETITIVIDAD DEL COSTO LABORAL ANUAL	3.06	6.66

FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA – INDICADORES ECONÓMICOS, ENCUESTA INDUSTRIA MANUFACTURERA  
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS, ANUARIO ESTADÍSTICO DE LA REP. ARGENTINA  
NACIONES UNIDAS, INDUSTRIAL STATISTICS 1997.

ELABORACIÓN: PRDPIA

El sector es competitivo en cuanto al uso del factor laboral en relación a los dos países productores considerados. El indicador para el año 1994, muestra un valor de 22.82, mayor a lo registrado en Perú y Argentina, con valores de 5.12 y 6.66 respectivamente (ver cuadro No.33).

Estos valores indican la relación del valor agregado respecto a su componente perteneciente al pago del factor laboral, es decir en proporción a las remuneraciones totales del sector.

### 3.3.4. PRODUCTIVIDAD LABORAL

La productividad laboral está definida como la cantidad de producción por unidad del factor. En nuestro caso la productividad laboral, es un principal indicador de la producción en términos del número de trabajadores empleados, es decir:

$$PRODUCTIVIDAD LABORAL = \frac{VALOR BRUTO DE PRODUCCIÓN}{NÚMERO DE TRABAJADORES EMPLEADOS}$$

Analizando este indicador para el año 1994, tenemos que en Bolivia se registra un valor anual de 115,229 dólares por trabajador. En Perú, este valor es menor, con valor de 56,799 dólares por trabajador. Por otro lado, en la Argentina el valor es mayor con un valor anual de 542,878 dólares por trabajador. Es decir que en la Argentina se registra mayor productividad laboral en el sector, debido principalmente por que el valor agregado es mayor por el componente mayor también de las remuneraciones al factor laboral (Cuadro No.34).

CUADRO No 34  
PRODUCTIVIDAD LABORAL DEL SECTOR INDUSTRIAL DE FABRICACIÓN DE JOYAS  
E INDUSTRIAS CONEXAS. PRINCIPALES PRODUCTORES DE AMÉRICA

PAIS	1991	1994
<b>BOLIVIA</b>		
VALOR BRUTO DE PRODUCCIÓN (En millones de US\$)	13.07	141.32
NUMERO DE PERSONAS EMPLEADAS	429.00	1,219.00
PRODUCTIVIDAD LABORAL ANUAL	30,472.32	115,929.04
<b>PERÚ</b>		
VALOR BRUTO DE PRODUCCIÓN (En millones de US\$)	101.82	139.73
NUMERO DE PERSONAS EMPLEADAS	2,640.00	2,460.00
PRODUCTIVIDAD LABORAL ANUAL	38,567.49	56,799.70
<b>ARGENTINA</b>		
VALOR BRUTO DE PRODUCCIÓN (En millones de US\$)	60.73	369.70
NUMERO DE PERSONAS EMPLEADAS	405.00	681.00
PRODUCTIVIDAD LABORAL ANUAL	149,950.62	542,878.12

FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA – INDICADORES ECONÓMICOS, ENCUESTA INDUSTRIA MANUFACTURERA  
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS, ANUARIO ESTADÍSTICO DE LA REP. ARGENTINA  
NACIONES UNIDAS, INDUSTRIAL STATISTICS 1997.  
ELABDRACIÓN: PROPIA

### 3.3.5. PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL

Es otro indicador principal de la producción en términos del valor constituida por equipo de transporte, maquinaria y equipo, accesorios, y suministros, para la generación de la producción. El indicador es:

$$PRODUCTIVIDAD\ DEL\ CAPITAL = \frac{VALOR\ BRUTO\ DE\ PRODUCCIÓN}{FORMACIÓN\ BRUTA\ DE\ CAPITAL\ FIJO}$$

CUADRO No 35  
PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL DEL SECTOR INDUSTRIAL DE FABRICACIÓN DE JOYAS  
E INDUSTRIAS CONEXAS. PRINCIPALES PRODUCTORES DE AMÉRICA

PAÍS	1993
<b>BOLIVIA</b>	
VALOR BRUTO DE PRODUCCIÓN (En millones de Bs.)	141.32
FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL FIJO (En millones de Bs.)	42.15
PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL ANUAL	34.20
<b>PERÚ</b>	
VALOR BRUTO DE PRODUCCIÓN (En millones de NS)	324.80
FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL FIJO (En millones de NS)	12.10
PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL ANUAL	26.84
<b>ARGENTINA</b>	
VALOR BRUTO DE PRODUCCIÓN (En millones de PESOS)	114.50
FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL FIJO (En millones de PESOS)	2.60
PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL ANUAL	44.04

FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA – INDICADORES ECONÓMICOS, ENCUESTA INDUSTRIA MANUFACTURERA  
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS, ANUARIO ESTADÍSTICO DE LA REP. ARGENTINA  
NACIONES UNIDAS, INDUSTRIAL STATISTICS 1997.

ELABORACIÓN: PROPIA

Con referencia a la productividad del capital se puede indicar lo siguiente, en Argentina la productividad es mayor registrándose un valor de 44.04 mayor al registrado en Bolivia y Perú, con valores de 34.20 y 26.84, respectivamente, esto indica que en Argentina la producción de joyería es intensiva en capital (Cuadro No. 35).

### 3.3.6. EFICIENCIA DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN

Indica la asignación óptima de recursos con destino a la producción. Este indicador se calcula a través de:

$$EFICIENCIA\ DEL\ PROCESO\ DE\ PRODUCCIÓN = \frac{VALOR\ AGREGADO}{CONSUMO\ INTERMEDIO}$$

CUADRO No 36  
EFICIENCIA DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL SECTOR INDUSTRIAL DE FABRICACIÓN DE JOYAS  
E INDUSTRIAS CONEXAS. PRINCIPALES PRODUCTORES DE AMÉRICA

PAÍS	1991	1994
<b>BOLIVIA</b>		
VALOR AGREGADO (En millones de US\$)	6.46	28.34
CONSUMO INTERMEDIO (En millones de US\$)	6.61	112.98
EFICIENCIA DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN (%)	97.73	25.08
<b>PERÚ</b>		
VALOR AGREGADO (En millones de US\$)	26.75	44.77
CONSUMO INTERMEDIO (En millones de US\$)	75.06	94.95
EFICIENCIA DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN (%)	35.64	47.15
<b>ARGENTINA</b>		
VALOR AGREGADO (En millones de US\$)	10.05	87.20
CONSUMO INTERMEDIO (En millones de US\$)	50.68	282.50
EFICIENCIA DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN (%)	19.83	30.87

FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA - INDICADORES ECONÓMICOS, ENCUESTA INDUSTRIA MANUFACTURERA  
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS, ANUARIO ESTADÍSTICO DE LA REP. ARGENTINA  
NACIONES UNIDAS, INDUSTRIAL STATISTICS 1997.  
ELABORACIÓN: PROPIA

En el anterior cuadro se puede observar que existe una mayor asignación de recursos en la joyería del Perú con un coeficiente de 47.15, mayor al de la Argentina (30.87) y al de Bolivia (25.08).

### 3.3.7. INDICE DE PENETRACIÓN DE IMPORTACIONES COMPETITIVAS (IPMC)

Relaciona las importaciones realizadas por el país del sector respecto al valor de producción, es decir:

$$IPMC = \frac{IMPORTACIONES}{VALOR BRUTO DE PRODUCCIÓN}$$

CUADRO No 37  
INDICE DE PENETRACIÓN DE LAS IMPORTACIONES DEL SECTOR INDUSTRIAL DE FABRICACIÓN DE JOYAS E INDUSTRIAS CONEXAS. PRINCIPALES PRODUCTORES DE AMÉRICA

PAÍS	1991	1994
<b>BOLIVIA</b>		
VALDR BRUTO DE PRODUCCIÓN (En millones de US\$)	13.07	141.32
IMPORTACIONES (En millones de US\$)	0.52	0.44
IPMC (En porcentaje)	3.98	0.31
<b>PERÚ</b>		
VALOR BRUTO DE PRODUCCIÓN (En millones de US\$)	101.82	139.73
IMPORTACIONES (En millones de US\$)	0.10	0.21
IPMC (En porcentaje)	0.10	0.15
<b>ARGENTINA</b>		
VALOR BRUTO DE PRODUCCIÓN (En millones de US\$)	60.73	369.70
IMPORTACIONES (En millones de US\$)	0.00	0.00
IPMC (En porcentaje)	0.00	0.00

FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA – INDICADORES ECONÓMICOS, ENCUESTA INDUSTRIA MANUFACTURERA  
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS, ANUARIO ESTADÍSTICO DE LA REP. ARGENTINA  
NACIONES UNIDAS, INDUSTRIAL STATISTICS 1997.

ELABORACIÓN: PRDPIA

Este indicador no es significativo en ninguno de los países productores de artículos de joyería, lo que indica que, las importaciones no son un factor que afecte a la producción nacional del sector. El valor de este índice es calculado y mostrado en el Cuadro No. 37, valores que no pasan del 0.5 por ciento.

### 3.3.8. ÍNDICE DE APERTURA EXPORTADORA (IAE)

Uno de los más importantes indicadores de competitividad, ya sea general o sectorial, es el nivel de apertura de las exportaciones hacia el mercado internacional. Este es medido a través del Índice de Apertura Exportadora, que relaciona las exportaciones en proporción a la producción total. En este caso, es la relación de las exportaciones sobre el valor bruto de producción.

$$IAE = \frac{EXPORTACIONES}{VALOR BRUTO DE PRODUCCIÓN}$$

CUADRO No 38  
 ÍNDICE DE APERTURA EXPORTADORA DEL SECTOR INDUSTRIAL DE FABRICACIÓN DE  
 JOYAS E INDUSTRIAS CONEXAS. PRINCIPALES PRODUCTORES DE AMÉRICA

PAÍS	1993	1994
<b>BOLIVIA</b>		
VALOR BRUTO DE PRODUCCIÓN (En millones de US\$)	13.07	141.32
EXPORTACIONES (En millones de US\$)	8.15	135.44
ÍNDICE DE APERTURA EXPORTADORA (En porcentaje)	62.37	95.84
<b>PERÚ</b>		
VALOR BRUTO DE PRODUCCIÓN (En millones de US\$)	101.82	139.73
EXPORTACIONES (En millones de US\$)	46.79	52.48
ÍNDICE DE APERTURA EXPORTADORA (En porcentaje)	45.95	37.56
<b>ARGENTINA</b>		
VALOR BRUTO DE PRODUCCIÓN (En millones de US\$)	60.73	369.7
EXPORTACIONES (En millones de US\$)	0.28	132.75
ÍNDICE DE APERTURA EXPORTADORA (En porcentaje)	0.46	35.91

FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA - INDICADORES ECONÓMICOS, ENCUESTA INDUSTRIA MANUFACTURERA  
 INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS, ANUARIO ESTADÍSTICO DE LA REP. ARGENTINA  
 NACIONES UNIDAS, INDUSTRIAL STATISTICS 1997.  
 ELABORACIÓN: PROPIA

No hay duda que el sector de la joyería se convierte en Bolivia en una de los sectores más importantes de las exportaciones, lo que se puede observar en el Cuadro No.38, en el valor del Índice de Apertura Exportadora (95.84%), bastante mayor a lo calculado en los otros países (en Perú 37.56% y Argentina 35.91%).

### 3.3.9. ÍNDICE DEL SALDO COMERCIAL RELATIVO (ISCR)

El Índice del Saldo Comercial Relativo, es un indicador complementario al anterior índice. Es la comparación del saldo del comercio exterior en relación a la magnitud total del comercio exterior.

$$ISCR = \frac{EXPORTACIONES - IMPORTACIONES}{EXPORTACIONES + IMPORTACIONES}$$

CUADRO No 39  
SALDO COMERCIAL RELATIVO DEL SECTOR INDUSTRIAL DE FABRICACIÓN DE  
JOYAS E INDUSTRIAS CONEXAS. PRINCIPALES PRODUCTORES DE AMÉRICA

PAÍS	1991	1994
<b>BOLIVIA</b>		
EXPORTACIONES (En millones de US\$)	8.15	135.44
IMPORTACIONES (En millones de US\$)	0.52	0.44
SALDO COMERCIAL RELATIVO (En porcentaje)	88.03	99.35
<b>PERÚ</b>		
EXPORTACIONES (En millones de US\$)	46.79	56.48
IMPORTACIONES (En millones de US\$)	0.10	0.21
SALDO COMERCIAL RELATIVO (En porcentaje)	99.57	99.22
<b>ARGENTINA</b>		
EXPORTACIONES (En millones de US\$)	0.28	132.75
IMPORTACIONES (En millones de US\$)	0.00	0.00
SALDO COMERCIAL RELATIVO (En porcentaje)	100.00	100.00

FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA – INDICADORES ECONÓMICOS, ENCUESTA INDUSTRIA MANUFACTURERA  
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS, ANUARIO ESTADÍSTICO DE LA REP. ARGENTINA  
NACIONES UNIDAS, INDUSTRIAL STATISTICS 1997.

ELABORACIÓN: PROPIA

En todos los casos las exportaciones tienen una alta apertura hacia el comercio, en respaldo de la producción al no ser significativas las importaciones de productos de joyería. Los datos a través del Cuadro No.39, todos mayor al 99 por ciento, son evidentes a la hora de analizar la competitividad del sector productor joyero. La Excepción constituye, el valor registrado del índice para el año 1991 ocurrido en Bolivia, esta aseveración se justifica por que, el sector estaba recién iniciando sus actividades con destino hacia el mercado externo.

### 3.3.10. VENTAJA COMPARATIVA REVELADA (VCR)

Este índice esta dado por la razón de la participación de las exportaciones de joyería del país en relación a las exportaciones mundiales también de joyería, en razón a la participación de las exportaciones totales del país en las exportaciones mundiales totales.

$$VCR = \frac{EXPORTACIONES\ BOLIVIA\ (Joyería)\ / \ EXPORTACIONES\ MUNDIALES\ (Joyería)}{EXPORTACIONES\ BOLIVIA\ (Total)\ / \ EXPORTACIONES\ MUNDIALES\ (Total)}$$

Los resultados del indicador para los tres países puede verse den el Cuadro No.38. El que nos muestra que existe una alta participación en el mercado del sector de joyería por parte de las exportaciones de Bolivia, confirmándose una aceptable competitividad, en relación a los demás exportaciones de la región.

CUADRO No 40  
VENTAJA COMPARATIVA REVELADA DEL SECTOR INDUSTRIAL DE FABRICACIÓN DE  
JOYAS E INDUSTRIAS CONEXAS. PRINCIPALES PRODUCTORES DE AMÉRICA

PAÍS	1991	1994
<b>BOLIVIA</b>		
EXPORTACIONES DE JOYERÍA (En millones de US\$)	8.15	135.44
EXPORTACIONES TOTALES (En millones de US\$)	895.28	1,124.23
VENTAJA COMPARATIVA REVELADA	3.99	40.97
<b>PERÚ</b>		
EXPORTACIONES DE JOYERÍA (En millones de US\$)	46.79	52.48
EXPORTACIONES TOTALES (En millones de US\$)	3,088.46	4,048.39
VENTAJA COMPARATIVA REVELADA	6.64	4.41
<b>ARGENTINA</b>		
EXPORTACIONES DE JOYERÍA (En millones de US\$)	0.28	132.75
EXPORTACIONES TOTALES (En millones de US\$)	11,974.94	15,803.26
VENTAJA COMPARATIVA REVELADA	0.01	2.86
EXPORTACIÓN MUNDIAL DE JOYERÍA (En millones de US\$)	7,940.06	12,456.79
EXPORTACIÓN MUNDIAL TOTAL (En millones de US\$)	3,478,200.00	4,236,700.00

FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA – INDICADORES ECONÓMICOS, ENCUESTA INDUSTRIA MANUFACTURERA  
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS, ANUARIO ESTADÍSTICO DE LA REP. ARGENTINA  
NACIONES UNIDAS, INDUSTRIAL STATISTICS 1997.  
ELABORACIÓN: PROPIA

### 3.3.11. LA MATRIZ DE COMPETITIVIDAD

El enfoque de la CEPAL plantea el análisis de la competitividad de los países (Modelo Competitive Analysis of Nations – CAN). Los criterios son de dos tipos: dinamismo alto o baja demanda internacional, basado en el comportamiento de las importaciones de los países de la OCDE y la eficiencia referida a la participación de un país, de un sector en las importaciones de la OCDE. En la Secretaría Nacional de Industria y Comercio (SNIC) se elaboró esta matriz de competitividad, siendo los resultados los siguientes:

CUADRO No 41  
POSICIONAMIENTO SEGÚN PRINCIPALES PRODUCTOS

ALTA PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO	ESTRELLA MENGUANTE Semillas oleaginosas Algodón Minerales Aceites vegetales alcohol Tejidos de algodón Plata Estaño Plomo	ESTRELLA NACIENTE Tabaco Gas Natural Manufacturas de madera Muebles y demás partes Bolsas de viaje Confecciones Calzados Joyería Instrumentos musicales
BAJA PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO	RETRÓCESOS Maíz Azúcar Cueros Minerales concentrados Tejidos de fibras Zinc	OPORTUNIDADES PERDIDAS Frutas en conserva Bebidas alcohólicas Manufacturas de cuero Chapas de madera Ropa exterior Aceites esenciales
	DEMANDA ESTACIONARIA	DEMANDA DINAMICA

FUENTE: SECRETARÍA NACIONAL DE INDUSTRIA Y COMERCIO (SNIC)

Como puede observarse en la anterior matriz, el sector de la joyería cumple con los dos tipos de competitividad, tiene alta participación en el mercado y posee una demanda dinámica.

### 3.4. APLICACIÓN DE UN MODELO ECONOMÉTRICO

Una vez que ha sido determinado que el sector productor de artículos de joyería es un rubro competitivo, es necesario analizar el efecto conjunto de los determinantes, así como la incidencia individual de cada uno, en las exportaciones competitivas de joyería.

Este efecto de los determinantes es analizado a través del planteamiento de un modelo econométrico.

#### 3.4.1. ESPECIFICACIÓN DEL MODELO

La especificación econométrica del modelo para analizar el efecto de los determinantes en las exportaciones competitivas de joyería es el siguiente:

$$LEX_t = \beta_0 + \beta_1 CSR_t + \beta_2 TCR_t + \beta_3 REG_t + \beta_4 TI_t + \beta_5 DU_t + \beta_6 LDEXT_t + U_t$$

Donde:

$LEX_t$ : Es la cantidad exportada de joyería de metales preciosos, correspondiente al período  $t$ , medido en kilogramos

$CSR_t$ : Es la tasas de crecimiento del salario real perteneciente al sector industrial, correspondiente al período  $t$ , inicialmente medido en bolivianos del año 1990.

$TCR_t$ : Es el tipo de cambio real efectivo de Bolivia en relación con sus principales socios comerciales, correspondiente al período  $t$ , con base al año 1990.

$REG_t$ : Es la tasa correspondiente al pago de regalías por la venta de oro, correspondiente al período  $t$ , medido en porcentaje.

$TI_t$ : Es la tasa de interés bancaria, correspondiente al período  $t$ , medido en porcentaje.

$DU_t$ : Es una variable cualitativa que indica el beneficio del uso de mecanismos tales como el RITEX inicialmente y la del CEDEIM en forma conjunta. Es decir que  $DU$  es igual a 0 si se ha utilizado exclusivamente el Sistema RITEX y toma el valor de 1 si se ha utilizado conjuntamente el Sistema RITEX y el CEDEIM, como instrumentos de incentivo.

$LDEXT_t$ : Representa la demanda externa de joyería, a través de las importaciones de Estados Unidos correspondientes al período  $t$ , medido en millones de dólares.

### 3.4.2. OPERACIÓN DEL MODELO

La estimación del modelo, se realizó a través del Método de Mínimos Cuadrados Ordinarios, en base a una muestra de datos trimestrales en el tiempo, correspondientes al período 1990 a 1996.

Para facilitar los cálculos y obtención de las estimaciones de los resultados del modelo se utilizó el paquete estadístico computacional TSP, para operar en sistemas personales, obteniéndose los siguientes resultados:

$$LEX_t = -30.36 - 0.0578CSR_t - 1.2193TCR_t - 0.4812REG_t + 0.1543TI_t + 1.1452DU_t + 7.1934LDEXT_t$$

$(0.0220) \quad (0.6485) \quad (0.1367) \quad (0.0731) \quad (0.3101) \quad (1.6845)$

$$R^2 = 0.9281 \quad F = 43.0704$$

$$d = 1.7115$$

## **RESUMEN INTERPRETATIVO DE LOS PRINCIPALES RESULTADOS DEL MODELO COEFICIENTES DE REGRESIÓN DEL MODELO:**

**Tasa de crecimiento del salario real (CSR).** Se obtuvo un coeficiente de regresión de  $-0.0578$ , significa que si el salario real disminuye en un punto porcentual, entonces las exportaciones de joyería serían más competitivas y aumentaría en 0.05 por ciento aproximadamente.

**Tipo de cambio real (TCR).** Resultó un coeficiente de  $-1.2196$ , significa que si el tipo de cambio real disminuye un punto porcentual, entonces aumentarían las exportaciones de joyería en 1.21 por ciento aproximadamente. Este resultado parece contradictorio, esto ocurre por que el manejo de este instrumento no fue suficientemente efectivo como para que incida en las exportaciones, premisa que es probada más adelante.

**La tasa de regalía a la venta de oro nacional (REG).** El valor del coeficiente resultó de  $-0.4812$ , nos indica que si la tasa de las regalías por venta de oro nacional aumentan un punto porcentual, entonces las exportaciones disminuirán en 0.48 por ciento aproximadamente.

**La tasa de interés bancaria (TI).** El valor del coeficiente es de  $0.1543$ , nos indica que si la tasa de interés bancaria aumenta en un punto porcentual, para encarecer este costo, las exportaciones deberían aumentar en 0.15 por ciento.

**La utilización del tipo de sistema para la exportación (DU).** La estimación del coeficiente fue de  $1.1456$ , se refiere a lo siguiente, el uso conjunto de los dos tipos de instrumentos, el RITEX y el Sistema CEDEIM, aumentan las exportaciones en 1.14 por ciento.

**La demanda externa (LDEXT).** La estimación del coeficiente fue de  $7.1934$ , se refiere a que si aumenta las importaciones de Estados Unidos en uno por ciento, entonces aumentaría las exportaciones en 7.19 por ciento, aproximadamente.

## **COEFICIENTE R<sup>2</sup>**

En la estimación resultó un valor de  $0.9282$ , es decir que las exportaciones competitivas de joyería están explicados en un 92.82 por ciento en forma conjunta por los determinantes especificados.

### 3.4.3. SIGNIFICACIÓN DEL MODELO

#### Significación individual de los determinantes

Utilizamos el estadístico t de Student, para analizar los factores más significativos individualmente, en la determinación de las exportaciones competitivas de joyería. En base a los resultados tenemos que:

VARIABLE	ESTADISTICO t
CSR	-2.6281503
TCR	-1.2193209
REG	-3.5190231
TI	2.1086934
DU	3.6946412
LDEXT	4.2703952

Comparando con el estadístico de la distribución t (valor de 2.0860), casi todos los determinantes tienen incidencia en las exportaciones de joyería, con excepción del tipo de cambio real. Sin embargo, el factor que más incide sobre las exportaciones de joyería es la demanda externa (LDEXT), le sigue en importancia el tipo de sistema utilizado para la exportación de joyería (DU), luego las regalías que se pagana por las ventas de oro nacional siendo en efecto además negativo (REG), seguidamente tenemos que la tasa de crecimiento del salario real (CSR) y finalmente se encuentra la tasa de interés del Sistema Bancario (TI). Mientras que el tipo de cambio real por si solo, no es tan significativo como para que afecte las exportaciones de joyería es decir que el comportamiento del tipo de cambio real y su influencia no ha sido lo suficientemente positivo como para que las exportaciones sean competitivas.

#### SIGNIFICACIÓN DE TODO EL MODELO

Se utilizó el test de F de Fisher, valor que fue calculado por el TSP, llegando a un resultado de 43.07039 , el mismo que resulta un valor altamente significativo, indicando la validez del modelo y que esta puede ser utilizado para verificar que existe un efecto conjunto de los determinantes a la hora de explicar las exportaciones competitivas de joyería, es decir que el modelo es válido para indicar que los factores analizados inciden, significativamente en las exportaciones competitivas del sector.

**CAPÍTULO IV**  
**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### 4.1. CONCLUSIONES

Aún cuando se han presentado problemas en el desenvolvimiento normal de la producción de manufacturas de joyería de metales preciosos, la posición orientada hacia el mercado internacional es de indiscutible importancia. La anterior afirmación está apoyada en el comportamiento que se presenta en las exportaciones del producto, ésta como tal se considera en proporción demasiado importante, en relación a las exportaciones totales del país.

1. Uno de los factores preponderantes que pudo haber afectado aún más en la producción y exportación del producto, es la política económica del gobierno a través de diversos instrumentos a su alcance, estos se mantuvieron y la mayoría aumentó su ineficacia en la aplicación de los mismos.

El instrumento más positivo fue la promulgación de la Ley del Principio de la Neutralidad Impositiva, la que permitió al sector exportador contar con una norma legal y standar y durable en el tiempo.

Inicialmente, instrumentos como la devolución de impuestos a las exportaciones no tradicionales fueron efectivos hasta que, aumentó considerablemente los trámites burocráticos en la efectivización de la devolución de los mismos. Se dieron casos en los que llegaron a efectivizarse solo hasta después de dos años.

De la misma manera, ocurrió con el Sistema de Internación Temporal (RITEX), que se consideró elemento clave en la producción de joyería, el cual a comienzos de su promulgación, la aprobación de los programas fueron efectivamente, casi rápidos, sin embargo, el trámite de aprobación prontamente fue rezagándose a consecuencia de la burocracia, afectando el normal desenvolvimiento de las actividades exportadoras. La evidencia indica que la mayoría de las empresas que utilizan este sistema están en desacuerdo con la tardanza en la aprobación de los programas, indicando que la mayoría de los programas son retenidos en un tiempo mayor a un año. Este problema afecta en la entrega oportuna de los pedidos solicitados por los clientes extranjeros, tanto que en su mayoría se cancelaron los mismo. A partir de la nueva promulgación del Sistema RITEX se espera que los problemas indicados por lo menos disminuya. Se prevé que, no será posible introducir maquinaria y

equipo al mismo ritmo que ocurrió antes de la implementación del nuevo sistema puesto que este factor introducido está gravando un arancel del 5 por ciento, en su internación. Las empresas exportadoras, manifestaron que en varios países en los que funciona este sistema, el plazo de internación del factor libre de aranceles aduaneros es de 10 años como mínimo. La exportación a través del Sistema General de Aduanas, requiere que los insumos y materias primas sean de origen nacional, dado que la principal materia prima es el metal precioso (oro), para su uso necesita que la tasa gravada sea liberada cuando se realiza la compra por parte de las empresas productoras de joyería. Sin embargo esta tasa de reembolso es cambiada de la noche a la mañana y sin la consulta a los interesados, sino que además fue elevada a partir del año 1995, afectando el costo de la producción de joyería. A principios del año 1996, la empresa "ARREDONDO", quebró como consecuencia de esta medida, siendo que la misma no tiene como apoyo a una empresa proveedora extranjera.

Existe una ausencia de personal calificado y normas para que se controle la exportación de los productos, puesto que se dieron casos en los que las empresas llegaron a exportar monolitos que más parecían lingotes de oro. Así como la ausencia de una política de coordinación y relación que una a los proveedores y productores. Mayor atención a principales productos exportados en los acuerdos bilaterales y multilaterales, que permitan la rápida desaduanización en los países de destino, aprovechando los sistemas generales de preferencia, otorgados a favor de Bolivia por parte de los Estados Unidos y la Unión Europea, permitiendo una mayor inserción a estos mercados.

Los financiamientos en Bolivia son caros, los accesos a otras fuentes externas, todavía están en función a la inestabilidad macroeconómica histórica, que ha dejado un legado de mercados financieros inestable, imagen del grado de seguridad de la inversión en Bolivia.

En cuanto al tipo de cambio real como instrumento, solo ha permitido alcanzar la estabilidad sin otorgar los propósitos de este indicador en beneficio de las exportaciones.

2. Un factor que ha tenido una verdadera incidencia en la producción del sector es la demanda externa. Este factor ha permitido ampliar las exportaciones considerablemente. Así como de las variedades y forma en función a la solicitudes de los clientes extranjeros.

En el continente americano solo hay tres países productores con registros de exportaciones significativas, Argentina, Bolivia y Perú y precisamente las empresas Bolivianas están aprovechando esta situación.

Sin embargo, la industria de joyería no tiene interés en el mercado nacional, dadas las condiciones del nivel de vida de la población, las que adquieren joyas baratas y de baja calidad, las que en general ingresan a través del contrabando, principalmente del Perú.

3. Con relación a los factores de producción, se puede indicar que el factor más importante que tiene incidencia en la producción es el trabajo, puesto que los productores del sector consideran que el costo del mismo es ventajoso y bajo además de considera habilidoso con el adiestramiento en el tiempo.

Inicialmente, dadas las características del país como exportador de minerales, se pensó que la industria iba a ser beneficiada por la producción de metales preciosos, materia prima indispensable para la elaboración del producto. Sin embargo, este factor se ha destinado en parte al sector productor de joyería, el contrabando de oro hacia otros países, junto a la tasa grabada de esta metal no ha permitido que este factor sea preponderante en el crecimiento de las exportaciones, con excepción de lo ocurrido en el año 1994. Con respecto a los demás componentes la mayor parte es importado.

Dadas las características que tiene el proceso de producción de elaboración de joyas, es necesario contar con maquinaria y equipo con tecnología de punta a fin de cumplir con todos los requisitos exigidos internacionalmente. Así como también de poder cumplir con todos los clientes extranjeros en cuanto diversos modelos y variedades. Este factor es el que cuenta con mayores dificultades en su adquisición, por el alto costo de los mismos, además de no poder acceder a créditos que apoyen al sector. La solución fue encontrada a través del RITEX de maquinaria y equipo, sin embargo a partir del nuevo sistema del RITEX se ha decretado un gravamen del cinco por ciento de este tipo de internaciones con lo que mermaría la producción del sector.

Otros factores que inciden directamente en la producción son los servicios de utilización tales como la electricidad, consumo de agua y otros se consideran para la producción ventajosos por el costo que representan en la elaboración del producto final.

4. Los sectores de apoyo, también juegan un papel importante como determinantes en la producción de joyería, solo las grandes empresas exportadoras, tienen el privilegio de contar con empresas proveedoras de materias primas (oro), maquinaria y equipo, además de asegurar los mercados extranjeros y asesorar la conducción de las exportaciones, ese es el caso de ORBOL S.A. que tiene el apoyo de la empresa internacional AMERICA INC., quien le

provee de oro y maquinaria, le asegura el mercado y le proporciona el asesoramiento indispensable para la producción compleja de joyería. No existen industrias conexas que permitan realizar un trabajo conjunto y así formar grupos de acción que solucionen los diversos problemas que aquejan al sector.

Dentro de este grupo de determinantes, otro factor importante es el transporte, principalmente el que corresponde al transporte aéreo. La rapidez de este tipo de transporte, permite compensar el costo que representa el mismo. Sin embargo, la falta de acuerdos entre empresas no permite llegar a soluciones que beneficien al sector, por la seguridad que debe existir en el traslado del producto, las empresas productoras manifiestan que es mejor que vaya como equipaje de mano, lo que facilita la rápida desaduanización en el país de destino.

5. Los aspectos institucionales, tienen también la respectiva importancia en la competitividad del sector. Instituciones gubernamentales creados (tales como el SIVEX), son importantes a la hora de realizar la simplificación de todos los trámites o de proporcionar toda la información comercial, coordinación de participación en ferias internacionales, aplicación de programas de asistencia, promoción a través de catálogos, funciones del SIVEX.

Así mismo, es importante la institucionalización de las empresas, le permite formar estrategias, conocer la estructura de la industria, tomar decisiones, coordinar todo lo que concierne al sector. Precisamente todos estos aspectos fueron en beneficio o al fomento de las exportaciones, objetivo que fue logrado. Sin embargo, aún continúa la dejadez de los instrumentos gubernamentales instituidos ya hace tiempo y empiezan a desmejorar a la par de la ineficacia burocrática.

6. A pesar de todas las dificultades encontradas en los determinantes de la competencia externa en la producción de joyería en sector continúa siendo competitivo gracias a la combinación de factores. Los problemas de algunos factores son compensados de gran manera por la demanda externa y los factores de producción (principalmente el que se refiere al factor trabajo).

Evidentemente, Bolivia es competitiva respecto a la absorción de la demanda externa y el costo laboral.

Por el lado de la demanda externa, es mayor respecto al dinamismo de las exportaciones de Bolivia (121.11 por ciento, frente a 11.13 y 82.59 por ciento respectivamente), comparando con Perú y Argentina. Es apoyado a su vez por el índice de

apertura exportadora que es también mayor (95.84 por ciento, frente a 37.57 y 35.91 por ciento respectivamente).

Finalmente, la proporción de las exportaciones de joyería en relación a la proporción total mundial de exportaciones de joyería, medido por la ventaja comparativa revelada, nuevamente es mayor con un coeficiente de 40.87 respecto al coeficiente de Perú y Argentina de 4.41 y 2.86 respectivamente.

CUADRO No 42  
RESUMEN DE LOS PRINCIPALES INDICADORES DE COMPETITIVIDAD  
DE PRODUCTORES DE JOYERÍA Y CONEXOS - AÑO 1994

INDICADOR	BOLIVIA	PERU	ARGENTINA
DINAMISMO EXPORTADOR (En porcentaje)	121.11	11.13	82.59
COSTO LABORAL UNITARIO (En US\$)	1,081.96	3,559.54	19,236.42
COMPETITIVIDAD DEL COSTO LABORAL	22.82	5.12	6.66
PRODUCTIVIDAD LABORAL ANUAL (En US\$)	115,929.04	56,799.70	542,878.12
EFICIENCIA DEL PROCESO DE PRODUCCION	25.08	47.15	30.87
PENETRACION DE LAS IMPORTACIONES COMPETITIVAS (En porcentaje)	0.31	0.15	0.00
INDICE DE APERTURA EXPORTADORA (En porcentaje)	95.84	37.56	35.91
SALDO COMERCIAL RELATIVO (En porcentaje)	99.35	99.22	100
VENTAJA COMPARATIVA REVELADA	40.97	4.41	2.86

ELABORACIÓN: PRDPIA

Por otro lado, en lo que se refiere al factor laboral, en Bolivia es competitivo respecto al costo que significa el factor laboral con valor anual de 1,118 dólares, frente al costo de Perú y Argentina de 3,556 y 19,236 dólares respectivamente, estableciéndose en Bolivia un mejor coeficiente del costo laboral de 22.82, respecto de los coeficientes de 5.12 y 6.66 de Perú y Argentina.

7. El anterior análisis es apoyado también por los resultados del modelo econométrico. Son tres variables las que inciden significativamente en las exportaciones competitivas de joyería y son: el salario real, la demanda externa, el tipo de sistema de exportación (RITEX y Sistema General de Aduanas). La variable de mayor incidencia es la demanda externa por parte de Estados Unidos, representado por las importaciones. Le sigue el tipo de sistema de exportación utilizado, aunque el Sistema RITEX y el Sistema General presentaron trabas de tipo burocrático, favorecieron a las exportaciones hacia la competitividad. La última de las variables más significativas es el salario real por el costo favorable que representa para las empresas exportadoras en la competitividad.

En menor grado de incidencia está la tasa gravada al oro como materia prima, siendo el efecto negativo para las exportaciones competitivas de joyería.

No tuvieron el efecto esperado factores como el tipo de cambio real y la tasa de interés como indicadores de la devaluación real y el costo financiero.

Sin embargo por la significación de todo el modelo en su conjunto se manifiesta que la combinación de todos los factores hacen de las exportaciones competitivas en el mercado internacional.

## **4.2. RECOMENDACIONES**

No se puede desmerecer los esfuerzos del gobierno por mantener la estabilidad ya por varios años, sin embargo hasta ahora la economía no ha logrado salir de la recesión en la que fue sumergida. Hay que reconocer que este propósito ya no depende del manejo de unos cuantos operadores de política económica, sino de una combinación compleja de factores tal como refleja en el comercio internacional. También es cierto que el rol del gobierno debe ser más efectivo no solo en el manejo de sus varios instrumentos de política económica sino en la coordinación con instituciones privadas nacionales e internacionales en bien de las exportaciones hacia la competitividad, siendo este el único camino para salir de la recesión. Principalmente se deben buscar vías que agilicen tanto los trámites de la devolución de impuesto como la aprobación de programas RITEX a fin de reducir las trabas burocráticas.

Entre los productos no tradicionales exportados, se debe priorizar la facilitación del comercio de aquellos sectores o productos que muestren dinamismo en sus exportaciones incentivando a través de liberaciones arancelarias de materias primas e insumos importantes de tal manera que sirva de incentivo para otros sectores menos desarrollados en su comercio.

A través de la cámara de exportadores y en relación a entidades especializadas del gobierno se debe formar grupos estratégicos de empresas de apoyo y de cooperación y coordinar con empresas internacionales a fin de ampliar la oferta exportadora de manufacturas de joyería.

La formación de un grupo del sector que permita analizar nuevos mercados, promocionar, formar especialistas en diseños y variedades, que permitan satisfacer al cliente, realizar mayor capacitación a la mano de obra y así elevar el nivel de productividad del factor,

capacitar al personal en el estudio y tallado de piedras semipreciosas así mismo el grupo estaría encargado de mostrar amplia confiabilidad y seguridad en el mercado nacional. Todo esto con la finalidad de aumentar aún más la competitividad del sector.

Dada la complejidad del trabajo realizado es necesario atraer capitales extranjeros y nacionales para poder así contar con tecnología de punta que permita la elaboración y asignación óptima de los recursos. Además de lograr acuerdos que permitan disminuir los costos de financiamiento de la inversión.

Dar más cabida, tanto los pequeños y a los medianos empresarios otorgándoles facilidades en la compra de materias primas e insumos, créditos, ampliar su radio de acción, gozar de capacitación a través de programas de cooperación por parte de las grandes empresas y así asegurar cubrir el mercado nacional y extender al mercado internacional.

Realizar programas conjuntos para atraer al turismo y que este sea un medio más de comercialización del producto final, a la par de esta actividad proporcionar la máxima información a estos agentes económicos como una manera de difundir la predisposición de las empresas.

Mejorar los canales de transporte aéreo, buscando mecanismos rápidos, seguros y confiables, hacia los países de destino y llegada s los clientes extranjeros como un medio más para lograr la plena satisfacción. Específicamente llegar a acuerdos de traslado con el Lloyd Aéreo Boliviano.

Analizar la reforma laboral a fin de que continúe siendo el factor trabajo un determinante competitivo que no continúe la llamada competitividad espúrea, es decir la que está basada en la mano de obra barata y el abuso de los recursos naturales.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Aznar Grasa, A. (1978). "Planificación y Modelos Econométricos", Ed. Pirámide S.A., Madrid –España.

Banco Central de Bolivia (BCB). (1997), "Boletín Estadístico No.272", La Paz – Bolivia.

Cámara de Exportadores. (1994), "Conociendo a Nuestras Empresas", Revista Exportemos, No. 39, La Paz – Bolivia.

Cámara de Exportadores. (1994), "El boom de la joyería de oro", Revista La Paz Exporta, No. 1, La Paz – Bolivia.

CEPAL, (1994). "Reconversión y Competitividad en la Industria Colombiana", Santiago de Chile.

Chacholiades, Miltiades, (1992). "Economía Internacional", Ed. McGraw-Hill S.A. Colombia.

Dornbusch, Rudiger; Fischer, Stanley. (1991). "Macroeconomía", Ed. McGraw-Hill S.A. España.

Fajnzylber. (1991). "Inserción Internacional e innovación Institucional", Revista de la CEPAL No.44, Santiago de Chile.

Instituto Nacional de Estadística (INE). (1990-1996). "Boletín Anual de Comercio Exterior". La Paz – Bolivia.

Instituto Nacional de Estadística (INE). (1996). "Anuario Estadístico 1996". La Paz – Bolivia.

Krugman, Paul; Obstfeld, Maurice. (1994), "Economía Internacional", Ed. McGraw-Hill S.A. España.

Loza Gabriel. (1996). "Desafíos de la Economía Boliviana", ILDIS, La Paz – Bolivia.

Meder Heinz. (1993). "Estudio de la Situación de Joyería de Oro y Plata con Piedras Preciosas", Proyecto RLA, La Paz – Bolivia.

Miler, Roger; Meiners, Roger; Dornbusch, Rudiger; Fischer, Stanley. (1994), "Economía Micro y Macro", Ed. McGraw-Hill S.A. Colombia.

Naciones Unidas (N.N.UU.) (1993-1996), "Anuario Estadístico de Comercio Internacional", Vol. I, New York – EE.UU.

Pereira F., Juan (1987). "La riqueza Potosino-Charqueña que nutrió a España", Suplemento de periódico HOY-ANALISIS, No.84.

Porter, Michael. (1985), "La Ventaja Competitiva de las Naciones", Ed. Vergara S.A. Argentina.

Porter, Michel. (1988), "Ventaja Competitiva; Creación y Sostenimiento de un Desempeño Superior", Ed. Continental S.A.

Rengel A., Ernst. (1996), "La Oferta Exportable en Joyas de Oro", Cámara Nacional de Industrias", La Paz – Bolivia.

Roel, Virgilio. (1986). "Estructuras Económicas y Sociales", Ed. El Alba, Lima – Perú.

Salvatore, Dominick. (1992), "Economía Internacional", Ed. McGraw-Hill S.A. Colombia.

Revollo, Sandra. (1997). "Zonas Francas, Internación Temporal y Maquila", Tesis de Grado, Universidad Católica Boliviana (UCB), La Paz – Bolivia.

Secretaría Nacional de Industria y Comercio (SNIC). (1990-1996), "Informes de las empresas acogidas al sistema RITEX de regímenes especiales", La Paz – Bolivia.

UDAPE. (1996). "Dossier de Información Estadística Económica de Bolivia", Vol No. 7, La Paz – Bolivia.

Villalobos S., Jaime. (1997), "Plan Nacional de Competitividad y Desarrollo Industrial", Secretaría Nacional de Industria y Comercio (SNIC), La Paz – Bolivia.