

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES**

**Facultad de Ciencias Económicas y Financieras**

**Carrera: Economía**



## **TESIS DE GRADO**

**ANALISIS ECONOMICO DE LOS JOINT VENTURES  
O CONTRATO DE RIESGO COMPARTIDO  
AREA: MINERA**

**Postulante : Flavio Justo Paz Lea Plaza**

**Tutor : Lic. Alberto Quevedo I.**

**La Paz - Bolivia**

**1995**

## **AGRADECIMIENTO**

- *A mis queridos padres y hermanos por su amor , comprensión y apoyo recibido para mi profesionalización.*
- *A mi esposa e hijos por la confianza, cariño, empuje y sacrificio.*
- *Especial mención y gratitud a mis suegros por toda su colaboración.*
- *A mis catedráticos por las enseñanzas impartidas.*
- *A Juan Carlos y Zoila muchas gracias.*

**INDICE**

**ANALISIS ECONOMICO DE LOS JOINT VENTURES  
O CONTRATOS DE RIESGO COMPARTIDO  
AREA MINERA**

**CAPITULO I**

**INTRODUCCION**

- I.1.- GENERALIDADES.
- I.2.- OBJETIVOS.
- I.3.- METODOLOGIA.
- I.4.- HIPOTESIS.
- I.5.- METODOS.

**CAPITULO II**

**RESEÑA HISTORICA DE LA MINERIA**

- II.1.- BREVE RESEÑA DE LA MINERIA EN BOLIVIA

**CAPITULO III**

**LA INTEGRACION COMO PROCESO DE LOS JOINT VENTURES**

- III.1.- PROCESO DE INTEGRACION
  - III.1.1.- Consorcio, agrupamiento o uniones de empresas
  - III.1.2.- Fusiones e incorporaciones
  - III.1.3.- Adquisiciones
    - III.1.3.1.- Fusiones y adquisiciones de integracion vertical

III.1.3.2.- Fusiones o adquisiciones de integración horizontal

III.1.3.3.- Fusiones / adquisiciones convergentes o concéntricas

III.1.3.4.- Fusiones y adquisición de diversificación

## CAPITULO IV

### LOS JOINT VENTURES

IV.1.- JOINT VENTURES

IV.2.- EL "INCORPORATED JOINT VENTURES".

IV.3.- LOS NON INCORPORATED JOINT VENTURES.

IV.3.1.- El Joint Ventures "Strictu Sensu".

IV.3.2.- El consorcio.

## CAPITULO V

### CONCEPTOS Y CARACTERISTICAS DE LOS JOINT VENTURES

V.1.- HISTORIA DE LOS JOINT VENTURES.

V.2.- CONCEPTOS.

V.3.- CARACTERISTICAS.

V.3.1.- Carácter AD HOC.

V.3.2.- Contribuciones y "Comunidad de intereses".

V.3.3.- Búsqueda de utilidad común.

V.3.4.- Contribución a las pérdidas.

V.3.5.- Recíproca facultad para representar y obligar al otro.

V.3.6.- Control conjunto de la empresa.

V.3.7.- Naturaleza fiduciaria del relacionamiento.

V.3.8.- El deber de no concurrencia.

#### V.4.- CLASIFICACION Y TIPO DE JOINT VENTURES.

- V.4.1.- Desde el punto de vista legal y organizacional.
  - V.4.1.1.- Los Joint Ventures Societarios de capitales. (EQUITY JOINT VENTURES).
  - V.4.1.2.- Los Joint Ventures Contractuales (Contractual o non-equity Joint Ventures).
- V.4.2.- Desde el punto de vista del contrato o acuerdo de las partes.
- V.4.3.- Desde el punto de vista del rol de los socios.

### CAPITULO VI

#### VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LOS JOINT VENTURES

- VI.1.- MOTIVACIONES PARA FORMAR UN JOINT VENTURES.
- VI.2.- VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE UN JOINT VENTURES DESDE EL PUNTO DE VISTA DEL SOCIO LOCAL Y EL SOCIO EXTRANJERO.
  - VI.2.1.- Aspectos generales y de administración.
  - VI.2.2.- Aspectos de marketing.
  - VI.2.3.- Aspectos financieros.
  - VI.2.4.- Aspectos de personal.
  - VI.2.5.- Aspectos tecnológico.
- VI.3.- VENTAJAS Y DESVENTAJAS PARA EL PAIS RECEPTOR DE UN JOINT VENTURES.
  - A) Ventajas.
  - B) Desventajas.

- VI.4.- PROBLEMAS PARA INVERSORES EXTRANJEROS, PARA LA FORMACION DE LOS JOINT VENTURES EN PAISES EN VIAS DE DESARROLLO.

## CAPITULO VII

### ESTRUCTURA PRODUCTIVA DEL SECTOR

- VII.1.- ACTIVIDAD MINERA.  
    VII.1.1.- Explotación y desarrollo.  
    VII.1.2.- Explotación y beneficio.
- VII.2.- ENTORNO POLITICO.  
    VII.2.1.- Gobierno.  
    VII.2.2.- Régimen Impositivo.  
    VII.2.3.- Tecnología.
- VII.3.- ENTORNO ECONOMICO.  
    VII.3.1.- Mercado Interno.  
    VII.3.2.- Mercado Externo.

## CAPITULO VIII

### DIAGNOSTICO ACTUAL DEL SECTOR

- VIII.1.- SITUACION DE LA MINERIA ESTATAL.  
VIII.2.- SITUACION DE LA MINERIA MEDIANA.  
VIII.3.- MINERIA CHICA Y COOPERATIVIZADA.
- VIII.4.- GENERACION DE DIVISAS POR EXPORTACION.
- VIII.5.- APOORTE DEL SECTOR MINERO A LOS INGRESOS DEL GOBIERNO CENTRAL.

**CAPITULO IX**

**EXPERIENCIA DE LOS JOINT VENTURES EN BOLIVIA**

IX.1.- LOS CONTRATOS DE RIESGO COMPARTIDO O JOINT VENTURES EN BOLIVIA.

- A) - Una administración delegada a un operador
- B) - Una administración compartida

IX.2.- LA MINERIA EN BOLIVIA EN CONTRATOS DE RIESGO COMPARTIDO O JOINT VENTURES

- 1) Minería Estatal (COMIBOL)
- 2) Minería Mediana
- 3) Minería Chica
- 4) Minería Cooperativizada

IX.3.- MEDIO AMBIENTE.

IX.4.- PLANTEAMIENTO DE LA I.C.M.E.

IX.5.- PRINCIPIOS DE ADMINISTRACION DEL MEDIO AMBIENTE

IX.6.- PRINCIPIOS DE ADMINISTRACION DE LOS PRODUCTOS

**CAPITULO X**

**MARCO JURIDICO DE LOS JOINT VENTURES**

X.1.- MARCO LEGAL DE LOS CONTRATOS DE RIESGO COMPARTIDO EN BOLIVIA.

X.2.- LA CONSTITUCION POLITICA DEL ESTADO.

- X.3.- CODIGO DE MINERIA.
- X.4.- CODIGO DE COMERCIO.
- X.5.- LEY DE INVERSIONES.
- X.6.- DECRETOS SUPREMOS 22407, 22408 Y 23230.
- X.7.- REGIMEN IMPOSITIVO MINERO.

## CAPITULO XI

### MODELO ECONOMETRICO DE EXPLICACION

#### DE LAS INVERSIONES MINERAS

- Especificación del modelo.
- Estimación del modelo.
- Interpretacion de los resultados.

## CAPITULO XII

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- XII.1.- Conclusiones y recomendaciones.

## BIBLIOGRAFIA

## ANEXOS



# CAPITULO I

## INTRODUCCION

**I.1.GENERALIDADES.-** Al implementarse la NPE (Nueva Política Económica), impuesta por el Dr. Victor Paz Estenssoro (1985), hubo cambios en la forma de vida de nuestro país, más aún con la ejecución de la misma, y en la actualidad se desarrolla una economía abierta basada en el D.S. 21060, dictado por el poder ejecutivo, y un gran apoyo financiero a nivel internacional en proyectos de inversiones en los sectores productivos.

En el gobierno del Lic. Jaime Paz Zamora, se llegaron a cristalizar los lineamientos básicos de este tipo de economía merced al D.S. No. 22407; así se tiene como ejemplo, la política de modernización de las empresas estatales y también los Contratos de Riesgo Compartido o Joint Ventures, siendo estos últimos una forma transitoria que proporciona a las empresas, capital, tecnología y capacidad empresarial; estas características son dadas en su mayoría por las corporaciones multinacionales en los países en vías de desarrollo y cuyas mayores ventajas son para el inversionista.

Siendo Bolivia un país tradicionalmente minero, se observa con preocupación que pese a ello, en lo que se refiere a la forma de exploración-explotación de las riquezas mineralógicas y desde el coloniaje hasta hoy no ha evolucionado. Es por eso, que surge una nueva probabilidad para el resurgimiento del sector minero además de la captación de nueva tecnología que requiere millonarias inversiones , probabilidad que se da bajo los Contratos de Riesgo Compartido llamados también Joint Ventures.

**I.2 OBJETIVOS.-** El objetivo que tiene el actual gobierno, de acuerdo a toda la información vertida y más que todo para la aplicación de la Nueva Política Económica, que está en vigencia, es tratar de dar un impulso real a toda la minería mediante el mecanismo de los Contratos de Riesgo Compartido, de esta manera se presenta como un promotor de captaciones de inversión que llega a dar un estímulo adecuado y concreto para que el gobierno deje funcionar libremente a las fuerzas productivas; vale decir, a la empresa privada nacional y extranjera y establecer las funciones específicas a las que enteramente se debe.

Si bien es cierto, que el gobierno está dando un paliativo para el crecimiento de la minería, no hay que olvidarse que el capital desembolsado por los inversionistas, a parte de contar con el respaldo del Estado, será destinado a inversiones de bajo costo precisamente por tratarse de recursos naturales de fácil extracción, gracias a la tecnología

para que una de ellas se sientan respaldadas y a la vez permita un grado de confiabilidad.

**I.4. HIPOTESIS.-** *"LOS CONTRATOS DE RIESGO COMPARTIDO O JOINT VENTURES, CONSTITUYEN UNA ALTERNATIVA PARA LA CAPTACION DE INVERSIONES POR ENDE PARA EL CRECIMIENTO Y DESARROLLO DE LA MINERIA TANTO ESTATAL COMO PRIVADA".*

Se llega a la conclusión de que la hipótesis planteada, tiene veracidad en lo que se refiere al sector minero, ya que se observa que en la actualidad no se está dando un respaldo real a la minería tanto estatal como privada en lo que respecta a la canalización de inversiones como al apoyo técnico, dejando de esta manera a los sub sectores huérfanos de todo apoyo gubernamental.

Es en ese sentido, que llega a ser valedera la hipótesis ya que ella es una alternativa, por no decir la única, para el resurgimiento de la minería.

**I.5. METODOS.-** El método empleado a lo largo de la investigación, fue generalmente deductivo y de compilación, como a la vez entrevistas a personas entendidas en el tema; por otro lado, utilicé datos estadísticos que me permitieron obtener algunas respuestas que en muchos casos no se presentan muy claras en las disposiciones legales dictadas por el gobierno y para ello la investigación ha sido estructurada en 12 capítulos:

Capítulo No I, donde se expresa en forma resumida el por qué del tema y como se desarrolló la investigación, analizando así la hipótesis planteada. En el capítulo II, se hace referencia a la historia de la minería donde, a lo largo de todos los periodos de tiempo, el destino del hombre ha estado ligado a la utilidad que suministran los minerales arrancados al subsuelo, y entre ellas los más importantes son los minerales, que constituyen la base fundamental de la industrialización, son los que mayormente contribuyen a satisfacer las necesidades humanas. De esta realidad surge la importancia de la industria minera en general.

Nuestro país, por un designio de la naturaleza, es uno de los más ricos en el mundo en minerales, de ahí por qué su historia está ligada a esta actividad extractiva de minerales.

Durante el Incario, en todas las tierras Alto-peruanas se explotaban minerales, en especial los preciosos, con el oro se fabricaban los ídolos y ornamentos de la nobleza, así como también las ofrendas al Dios Sol, la prueba más evidente de la abundancia de metales preciosos, es sin duda el rescate que el Inca Atahualpa pagó a los españoles para recobrar su libertad.

En la época colonial, el conquistador español, ávido de riqueza, no escatimó ningún esfuerzo par apoderarse de la mayor cantidad de minerales, sobre todo preciosos, y para ello no le importó sacrificar miles de vidas y de destruir los yacimientos. El ejemplo más claro lo constituye el cerro de Potosí, con su incomparable riqueza argentífera.

En la época republicana, la economía de la naciente patria, dependía únicamente de la explotación de los minerales, y particularmente del estaño, en torno al cual giraba la economía nacional. Su explotación comenzó a fines del siglo XIX, principalmente con las minas de Llallagua, Oploca, Chocaya, Animas, Araca, Caracoles. Para Bolivia, la explotación del estaño durante años significaba la principal fuente de divisas extranjeras, al presente esos ricos filones están agotados.

Para llegar a tener una visión clara de los C.R.C. (Contrato de Riesgo Compartido) "Joint Ventures", analizaremos lo que es una integración, partiendo así de la integración de países mediante instituciones de coordinación para luego ahondar más en integraciones de empresas llegando a una fusión y adquisiciones que es punto culminante del capítulo III.

Pasando luego al tema específico objeto de investigación en el capítulo IV, se estudia las bases fundamentales para la formación de un Joint Ventures. Luego de ello, el capítulo V, trata sobre la historia, concepto, características y clasificación de este tipo de contratos.

Uno de los puntos más importantes analizado en este trabajo, se refiere a las ventajas y también a las desventajas que brindan este tipo de asociaciones, desglosado en el capítulo VI.

El capítulo VII, está referido a toda la estructura de producción del sector,

analizando en este capítulo la actividad minera en sí, el entorno político y económico en el que se desenvuelve el sector minero en nuestro país. Para llegar, de esta manera en el Capítulo VIII a dar un diagnóstico actual de toda la minería, sectorialmente.

A lo largo del capítulo IX, analicé las perspectivas y experiencias de los Contratos de Riesgo Compartido en BOLIVIA, individualizando los cuatro subsectores (Minería Estatal, Minería Mediana, Minería Chica y Minería Cooperativizada): No podrá dejar de lado el marco jurídico que respalda a los Contratos de Riesgo Compartido o Joint Ventures, llegando a analizar toda la legislación concerniente al tema en el capítulo X.

En el capítulo XI, se realiza un modelo econométrico de explicación de las inversiones mineras, ya que en base a ello se puede estimar la inversión que se tiene que realizar a medida que se va explotando el sector minero.

Por último y para concluir todo el trabajo de investigación, el capítulo XII, hace referencia a las conclusiones a las que arribé para luego dar modestamente algunas recomendaciones.

Al final del trabajo se adjunta como anexo los cuadros de información como sustento para la presentación de este estudio.

**CAPITULO II**

**RESEÑA HISTORICA**  
**DE LA MINERIA**

**II.1. BREVE RESEÑA DE LA MINERÍA EN BOLIVIA.-** La minería fue practicada en la época Precolombina. Los Tihuanacotas conocieron el bronce y lo utilizaron para esculpir en piedra y otros usos.

Hace más de 2000 años, ya conocían la metalurgia del oro y la plata, trabajando utensilios, adornos, etc. "El trabajo del bronce, requiere un alto grado de organización, el estaño era recogido en una región, el cobre en otra no muy próxima; se los reunía, fundía y preparaba el bronce para utilizarlo lejos de los centros de extracción.

En el imperio incaico, se explotaron igualmente, muchos yacimientos minerales de plata en Porco, y en las cercanías de Oruro, los de cobre, plata y oro de sepulturas. En los lavaderos de oro en los valles de La Paz y presumiblemente los de Tipuani, y en la parte superior del río Beni.

La mayor parte del oro que encontraron los españoles en el imperio de los Incas, se había extraído de veneros, y sólo se había realizado un verdadero trabajo para la plata. Bajo el régimen regalista del Incanato, todos los yacimientos fueron considerados como propiedad del Inca, pero parece que se dejó una parte para la explotación por cuenta y en beneficio de los curacas (jefe de los Ayllus) y también existieron minas comunales para el aprovechamiento común, ya que la profusión de objetos de oro y plata en poder de las autoridades regionales y en las tumbas, demuestran que la minería no fue ejercida en forma exclusiva para beneficio del Inca.

El aprovechamiento casi libre de los lavaderos de oro, así como de las salinas, quedaría demostrado, pues continuó siendo práctica de los indios en las primeras épocas del coloniaje, hasta que los virreyes lo prohibieron, indicando en las órdenes correspondientes que no podía hacerse este aprovechamiento, en lo sucesivo, "como lo venían haciendo".

El oro servía también en muchos casos para la satisfacción de los tributos de esta manera, sentar las bases de una economía mercantil, que tal vez se hubiese desarrollado por sí, de no haber interrumpido la conquista, el desarrollo autónomo del imperio.

La colonización española en América, estaba ligada esencialmente a la búsqueda de metales preciosos, conforme a las ideas económicas e intereses de esa época.

Hay autores que corroboran lo dicho, como Casto Rojas en su libro "Historia financiera de Bolivia", que dice: "La causa eficiente de las exploraciones y conquista de las tierras del Collao, que después formaron la Audiencia de Charcas y actualmente la República de Bolivia, fue la codicia del oro que dominaba a los conquistadores y a los que después les siguieron, atraídos por la fama de las Indias Occidentales, y particularmente de la Villa Imperial de Potosí, cuyas explotaciones mineras tuvieron influencia mundial en la Economía de aquellos tiempos."

"No fue el propósito colonizar -se agrega-, de establecerse en estas tierras, de formar, en ellas un hogar y una nueva patria trasunto de la nativa; lo que atrajo a los españoles del siglo XVI fue simplemente el afán de "hacer la América" del modo más rápido, de recoger a manos llenas las onzas de oro y plata del Potosí; sembrando en los campos de la leyenda, y de regresar de prisa, con la preciosa carga, a la tierra castellana.....".

Por su parte, Clarence Haring en "El comercio y la navegación entre España y las Indias", afirma: ".....de todo cuanto estragó España de su vasto imperio colonial, el oro y la plata fueron los productos más importantes en valor, volumen e influencia sobre los destinos de la nación. El Nuevo Mundo abunda en otros metales, cobre, hierro, plomo y azogue' pero los españoles, consagraron toda su atención al oro y a la plata, y también al mercurio por su utilidad en el beneficio de la última".

Estos son criterios por los cuales podemos afirmar que los metales preciosos eran el único objetivo de los españoles, los metales que hoy se utiliza en la industria, y cuya importancia y utilidad son superiores al oro y la plata, no atraían a los mineros de la colonia porque el transporte y mercado no satisfacían sus necesidades, esto viene a ser una deformación de la Economía por causa de esta subordinación de toda otra actividad productiva respecto a la minería, en que había caído España siguiendo no únicamente los moldes mercantilistas sino llegando a la exageración hasta el bullonismo simple.

Todo ese metal precioso extraído por los españoles, no sólo modificó su Economía, sino también tuvo una gran influencia en Europa, la cual abrió las puertas a una economía monetaria. Los economistas clásicos del siglo XVIII y mediados del XIX hicieron notar que la actual economía capitalista había nacido, en su verdadera y presente forma, gracias a la plata alto peruana y mexicana y al oro de Chile y Brasil.



La base fundamental de su gravitación, fue la minería y la agricultura, la agricultura fue explotada gracias al trabajo indígena en los sectores donde no pudieron dedicarse a las minas, pero en el fondo las minas eran explotadas en lugares donde se pudo disponer del indio como factor real de producción.

La prueba más evidente de la abundancia de minerales preciosos en la época de la colonia del Nuevo Mundo es, sin duda, el rescate que pagó el Inca Atahualpa a los Españoles para recobrar su libertad. Los objetos de oro y plata que el soberano entregó a sus captores, llenó según López de Gomara, una habitación hasta la altura que alcanzó el propio Inca cautivo "con la mano en la pared por donde hizo una raya colorada de toda la sala para señal"<sup>1</sup>.

Los aborígenes trabajaban también otros minerales como ser el cobre, estaño y plomo, el hierro no lo explotaban aunque en el Alto Perú abundaba este metal.

No existía una experiencia que esté acorde en la época, como también una tecnología para un mejor aprovechamiento mineralógico ya que la extracción de los minerales a la superficie se hacía a hombro y también el traslado del mineral se realizaba mediante bolsas de cuero que pasaba de mano en mano en cadenas humanas. Se sabe que la extracción la realizaban con grandes martillos y barretas pero a fines del siglo XVII, se usaba la pólvora en los trabajos.

En la explotación del oro y la plata, uno de los más ricos en depósitos naturales era la Audiencia de Charcas, siendo también de mucha importancia por su extraordinario potencial los yacimientos de Porco, que fueron conocidos y trabajados durante el Incanato.

Carabaya que fue explotada a partir de 1542, era al decir del padre Barba, "Famosa por la abundancia y pureza de su oro que contenía 23 Kilates y por tal razón era tan fino como el Celebrado de Arabia".

Asimismo, se refiere a Chayanta y Tiquipaya, a siete leguas de Potosí; al río de San Juan, situado a espaldas de la provincia de los Chichas, a Esmoraca y los López como lugares que abundaba el oro.

---

<sup>1</sup>Instituciones Jurídicas de la Minería boliviana. Pag. 13. Isaias Pacheco Jimenez

En lo que se refiere a la plata, el suceso más importante de la minería en el Alto Perú, fue el descubrimiento de las minas en el Cerro de Potosí, que en forma casual halló el indio Huanca el año 1545, este cerro asombró al mundo entero con un imperio argentífero sin paralelo en la historia; dio al Alto Perú renombre de riqueza. Sus entrañas de plata, sostuvieron la economía del poderoso imperio Español.

La ciudad de Potosí, fundada en 1546, a 3960 mts. sobre el nivel del mar, por Juan de Villarreal, Diego Centeno y Pedro Cotamito, alcanzó a tener 160.000 habitantes en 1650, época del apogeo de la plata. La primera veta de plata, conocida después con el nombre de Centeno, fue registrada en favor del Español Villarreal y del Indio Huanca el 21 de abril de 1545. Otras vetas que fueron famosas son: La Rica, la Veta del Estaño, la de Mendieta y la de Oñate.

" Estumadas las bonanzas iniciales en los yacimientos de explotación reciente, las minas decayeron de pronto su Ley. Ejemplo típico, por su resonancia, fue el del cerro de Potosí; según Acosta el contenido medio de las minas de Potosí en 1574 era de ocho a nueve marcos; a los treinta años la Ley había bajado por tanto, a la décima parte del valor inicial".<sup>2</sup>

Mientras tanto la corona no estimaba medios para gravar la industria minera con exorbitantes gabelas; el quinto real sobre el producto bruto, sin deducir gastos ni descuentos, agobiaba a los mineros. Al gobierno de la península más le importaba, en las primeras épocas de la colonia, recaudar contribuciones de la minería que velar por el desembolvimiento provechoso de la misma.

Como los yacimientos mineros de Bolivia lo son de varios minerales, a la vez, y como la plata era el mineral más buscado, se llegó a conocer casi la mayoría de los que actualmente se explotan, se llegó a saber incluso de minas que no tenían plata tal el caso de la mina Llallagua que se conoció durante la colonia como yacimiento de estaño y plata (a principio del siglo XVII el padre Alonso de Barba menciona como mina de plata y estaño el de Chayanta, pueblo cercano a Uncía y la actual Llallagua).

Luego de transcurrido un siglo de la conquista del Alto Perú, se encuentra una

---

<sup>2</sup> Modeto Bargallo: " La minería y la Metalurgia en América". Pág.241.

relación interesante de las minas encontradas, en la obra del padre Alonso de Barba "El arte de los Metales": como yacimiento de plata cita los de turco, en Carangas (provincia del actual departamento de Oruro); Choquepiña en Berengela (Pacajes en el departamento de La Paz); los que se descubrió y registró el mismo cura en Lipez; las de Yaco, de Oruro, Potosí, Porco Tabacoñuñu ( en la cordillera de Kari Kari, en Potosí); Guariguari (o Huari Huari), Caricari, Piquisa, Vera Cruz, Siporo, Santa Isabel del Nuevo Potosí ( en Lipez al sudeste del departamento de Potosí); la Trinidad Esmoruco (posiblemente Esmoraca cerca de Tupiza), el Bonete, Xanquegua, Chocaya (la Vieja y la Nueva).

En Charcas, además del cerro de Potosí, se explotaron los yacimientos de Yaco (o cerro del Milagro), San Pedro de Buenaventura, Mallcocota, cerca de Chuquisaca en Tarabuco y Pacha.

En la región de Oruro, los cerros de San Cristobal, Pie de Gallo y la Flamenca, también Avicaya, Sica Sica la Molla (hoy la Joya) y Colquiri, una mina de plata aparentemente desconocida por los españoles y que luego tendría una influencia notable en la vida de Bolivia, fue la de Caracoles, (cerca de la costa del Pacífico); cuya explotación comenzó en 1870 (época republicana) principalmente en busca de salitre y no de plata.

Caracoles es el típico caso de un yacimiento desconocido por mucho tiempo debido a que se halla en una zona desértica.

Merecen una especial mención, las minas de oro al norte de La Paz y Cochabamba así como del Oriente, según muchas versiones, incluso Alonso de Mendoza (fundador de La Paz) explotó lavaderos y minas de oro al este del río Beni (Larecaja y Yungas); fue el primero que explotó Tipuani, teniendo también concesiones mineras en Camata, Simaco, Chacapa.

Viedma da referencia de Choquecamata, mina situada a 25 leguas al norte de Cochabamba (zona de Tres Cruces), fue mina aurífera de veta explotada a partir de 1740.

La mayor parte de los descubrimientos fueron realizados por los indios, encomendados mayormente, por sus amos o por cuenta propia; poniendo los españoles dos medios para descubrir riquezas mineralógicas: - interés por eximirse de tributos y de

servicios personales por parte de los indios que descubrían minas pudiendo extenderse esta recompensa a regiones enteras - temor; pero la recompensa que dieron a los indios, fueron siempre inferiores al servicio que prestaron como guías de los españoles en el descubrimiento de las minas.

En lo que respecta a los yacimientos no argentíferos, lo único que a los españoles interesaba, eran los metales preciosos, y así es que despreciaron otros minerales tales como el cobre.

Existe información sobre varias minas de cobre que se trabajaron en su tiempo, como la mina de Ollague de Lípez, amén de la existencia de otras cerca de Potosí como la de Yura; y en la región de Atacama hasta 1904 territorio boliviano. En todo caso el mercado del cobre, como el de la mayor parte de los metales industriales era local y muy limitado.

Entre los principales yacimientos de plomo que actualmente se explotan en Bolivia podemos citar: Chichas, Potosí, Oruro. No se trabajaron durante el coloniaje por la falta de mercurio en aquellos que tenían plata y la escasez de leña.

El estaño se explotó en Potosí, Colquiri, Oruro, Chayanta (probablemente también en Llallagua), Carabuco y otros.

La extracción de cobre y estaño, se limitó a la demanda para la fabricación de bronce. El antimonio se empleó para la separación del oro y de la plata siendo explotado en Potosí y en Chichas.

La minería del Estaño en Bolivia, se reconoce a nuestra nación como la más rica del mundo en minerales; así es en efecto, posee una extensión de terreno mineralógico de 800 Km. de longitud por 90 de latitud, con un contenido de yacimientos polimetálicos que se presentan en vetas o filones.

Entre esta variedad de minerales, se encuentra: oro, plata, cobre, estaño, wolfram, uranio, manganeso, zinc, etc. Es de hacer notar, que el emporio ferroso más importante de Bolivia, está situado en la serranía del Mutún, en el oriente boliviano, frontera con el Brasil, que contiene alrededor de cuatrocientos millones de toneladas de hierro de alta ley.

El estaño fue el eje en torno al cual giró la vida económica de la nación, es el que principalmente permitió atender las necesidades del país. El curso de su vida está unido al desarrollo de la industria del estaño. Verdad es que Bolivia cuenta también con otras fuentes de riqueza como el petróleo, gas, etc. que actualmente gravitan en la economía del país.

La explotación del estaño, comenzó en Bolivia a fines del siglo XIX, principalmente con las minas de Llallagua, Oploca, Chocaya, Animas, Araca y Caracoles, que se hicieron famosas por su contenido de alta ley. Al presente esos ricos filones están agotados; para Bolivia, la explotación del estaño, significaba la principal fuente de divisas extranjeras.

**CAPITULO III**

**LA INTEGRACION COMO**  
**PROCESO DE LOS**  
**JOINT VENTURES**

**III.1. PROCESO DE INTEGRACION.-** El tema de la cooperación económica y la integración regional a tenido vigencia a lo largo de la historia desde la formación de los estados nacionales, cobrando particular relevancia en la política exterior de los países a partir de la II Guerra Mundial. Ya al conformarse el "nuevo orden mundial" de postguerra con el nacimiento del BIRF, FMI y GATT creados para "disciplinar" y liberalizar el comercio, y los flujos financiero - monetarios internacionales, se detecte en 1945 la creación de la Organización Europea para la Cooperación Económica (O.E.C.E.), que con la entrada de E.E. U.U, Canada y Japón en 1960 se transforma en la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (O.C.D.E.), importante foro para el análisis y discusión de la Cooperación, particularmente de los países desarrollados.

La cooperación iniciada por la O.E.C.E. se complementaria con acuerdos posteriores como el Benelux, la Comunidad Europea del Carbón y el Acero, y finalmente el Tratado de Roma de 1957 que da lugar al nacimiento de la Comunidad Económica Europea, primer esquema de integración formalmente aceptado por el General Agreement On Tariffs And Trade (G.A.T.T.), que tenía como objetivo lograr la formación de un mercado común como paso previo a la formación de una unión económica. Los países europeos no integrantes de la C.E.E., constituyeron a seguir por influencia de Inglaterra la European Free Trade Association (E.F.T.A.). Debe recordarse que Inglaterra, ya acumulava una amplia experiencia de cooperación e integración con el esquema del Commonwealth.

Después de aproximadamente treinta años de árduo diálogo y negociación, sus frutos no dejaron de caer por su crecimiento en la economía europa hacia un sistema integrado, pero también no queda duda de que existe imperfecciones. Con el reconocimiento explícito de una necesidad de acelerar y perfeccionar la formación de una unión económica, para de esta manera afrontar la competencia internacional.

Estos tipos de cooperación no solo se dieron en Europa, sino también en América Latina como integración regional, ésta data de 1950, con la diferencia de que sus objetivos eran demasiado ambiciosos, y resultados moderados. Surgió bajo los estudios realizados por la CEPAL, bajo el calor mostrado por ese entonces del Mercado Común Europeo. Ya en 1960 se firmó en Montevideo el Tratado que dió lugar al nacimiento de la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio (A.L.A.L.C.).

Los principios de la A.L.A.L.C., buscan la necesidad de implantar una estructura

productiva específica en el sector industrial. Se entendía, que los esfuerzos de integración, estaban relacionados con el supuesto implícito de que el proceso de desarrollo económico, involucra necesariamente un grado más alto de industrialización, ya que un mercado ampliado haría factible la implantación y consolidación de nuevos sectores industriales. El hecho de contemplar un proceso gradual de industrialización, hizo que las negociaciones en la A.I.A.L.C., se basarán en listas de productos.

La CEPAL, efectuaba recomendaciones básicas:

- a) Las concesiones tarifarias deberían empezar por simples bienes de consumo, y sólo después que el proceso de integración se mostrara efectivamente exitoso en sus etapas iniciales, los países deberían negociar tarifas de Bienes de producción en función de sus efectos multiplicadores.
- b) Era necesario establecer algún mecanismo para evitar que se produjera en desequilibrio sistemático en el comercio bilateral.
- c) Las concesiones a nivel comercial, se debería sumar a mayores esfuerzos de integración, incluyendo las políticas económicas en los diversos países.

El fracaso de la A.L.A.L.C, se debió a diferentes factores, uno de ellos fue la falta de b) y c), y porque las negociaciones tarifarias se hicieron sobre la base de la cláusula de la nación más favorecida.

Esta organización promovía también la sustitución de importaciones y a la vez promoción de exportación.

Gracias a un enfoque más acorde a la realidad, la ALALC. se transformó en ALADI. en 1980. Este organismo buscaba mediante metas graduales, un mercado común latinoamericano, ya no a partir de una zona de libre comercio, sino por medio de acuerdos bilaterales. ALADI, fue afectado con la deuda de los 80 que se caracterizó por la crisis del petróleo, crisis de deuda, planes de ajuste del F.M.I., e interrupciones de financiamiento y flujo de capitales.

A partir de 1985, la integración latinoamericana cobró gran importancia, ya que se llevaron a cabo los siguientes movimientos:



- a) IV Consejo Presidencial Andino.
- b) Encuentro de Presidentes en Guadalajara - Mejiico .
- c) Encuentro de Cancilleres de América Latina en Luxemburgo y Bruselas.
- d) Iniciativa para las américas (27 de junio de 1990 - Presidente George Bush. E.E.U.U.).
- e) Acuerdos bilaterales de Argentina, Chile, Venezuela y México.
- f) Acuerdo U.S.A.-CANADA-MEXICO.
- g) MERCOSUR.
- h) Europa 92.

La movilización empresarial entorno de MERCOSUR a comenzado de maenra más marcada recientemente, directivos de la Unión Industrial Argentina (U.I.A.) han visitado en agosto de 1991 la Federacao de Industrias de Sao Paulo (F.I.E.S.P.) en busca de un acuerdo para institucionalizar la participación empresarial en el MERCOSUR. Indicando las discrepancias en la clase empresarial al actual directorio de la U.I.A. se lo ha denominado "Grupo Paulista" por su apoyo a la integración.

Estas dos organizaciones buscan ponerse de acuerdo, para resolver problemas de asimetría entre las dos economías, su problema fundamental se basa en su costo de energía, mano de obra, transporte, escalas tributarias, cambios múltiples, tarifa promedio, etc.

Las empresas ante una situación de competencia de oportunidades nuevas, podrán reaccionar de la siguiente manera:

- a) Introducir nuevas medidas que vayan a mejorar su productividad, una de ellas podría ser la mejor administración por lo cual mejorará en el aspecto de reducción de costos como así, satisfacer las necesidades de sus clientes actuales. A la vez pueden incluirse aprovisionamiento de insumos, mejorar la mano de obra, controles de calidad, etc. Estas medidas tienden a preservar las ventajas competitivas de las empresas y a la vez, preservar el mercado actual.
- b) Como se dijo anteriormente, mejorar los vínculos existentes, pero sin arreglos institucionales que impliquen una mayor cooperación e integración empresarial disponibles en el propio sector ya sea doméstico o en el mercado ampliado.

Esto llegaría a implicar distintas situaciones:

- Mayor control de las fuentes de insumo.
- Integración vertical "hacia adelante" o "pro-integración".
- Integración con unidades productivas similares.
- Integración vía horizontalización.

Todo lo anteriormente anotado, será viable mientras que los países que se integran alcancen un grado razonable de estabilidad política y económica, dando de esta manera confianza a los agentes económicos domésticos como también internacionales, esto se tiene que hacer con bastante seriedad y no dejarse llevar sólo por la coyuntura reinante.

En el aspecto jurídico, estas empresas pueden materializarse en las siguientes formas:

### **III.1.1. CONSORCIOS, AGRUPAMIENTOS O UNIONES DE EMPRESAS**

Existen situaciones en que las fórmulas de concentración completa y definitiva de las empresas no serían viables. No siempre los empresarios desean abdicar de su autonomía de gestión. Así la unión de empresas puede ser dictada por situaciones excepcionales o temporarias que implican fórmulas de concentración transitorias y flexibles.

Su objetivo común es el de buscar una modernización, ampliación de su producción, ampliación del mercado y aumento de productividad, de ahí que tengan carácter de interés público y los gobiernos las promuevan, pero también, las regulan para evitar el "gigantismo" y sus consecuencias negativas.

**III.1.2. FUSIONES E INCORPORACIONES.-** Se entiende por "fusión" a la unión de dos o más sociedades; se disuelven sin liquidarse, para constituir una nueva, o cuando una de ellas incorpora a otra y otras que se disuelven sin liquidarse.

La nueva sociedad creada o la incorporada, adquirirá los derechos y obligaciones de las disueltas o producirse la transferencia total de sus respectivos patrimonios,

como consecuencia del convenio definitivo de fusión" <sup>3</sup>

El proceso de fusión contiene:

- Requisitos preliminares.
- Constitución de la nueva sociedad.
- Inscripción.
- Administración durante la fusión.
- Receso de socios y derechos preferentes.
- Revocación

Las fusiones fueron siempre un caso complejo, no principalmente en el aspecto jurídico sino por su implicancia fiscal. Pero hay algunos países donde se incentiva a las fusiones en el aspecto fiscal.

En lo que respecta a las incorporaciones, en ésta no hay extinción de todas las personas jurídicas o sociedades, más apenas de algunas en este caso las incorporadas, que se unen a otra que debe sobreexistir ampliada en su capital y patrimonio.

En la Ley Italiana, la fusión puede dar lugar a las incorporaciones; vale decir, que se produce la disolución de una sociedad que queda absorbida por otra.

En la Ley Norteamericana, Consolidation correspondería a fusión y Consolidated corporation y merger a incorporaciones.

Hay también otras, que se presenta en una forma intermedia que se llama "semi-concentración", que es lo que sucede en Francia donde se llama groupements, las cuales son empresas que se transfieren temporariamente alguna o partes sus actividades a una o varias asociadas.

Por tanto, diremos que hay países que tienen distintas modalidades de fusiones o incorporaciones; pero generalmente, requieren que las decisiones sean tomadas en asamblea de accionistas bajo ciertas condiciones.

**III.1.3. ADQUISICIONES.-** Dice Escriche,: "que es la unión y efecto de

---

<sup>3</sup> Código de Comercio.Cap.XI Art. 405 Pág.133 Ed."Los Amigos del Libro". Colección Jurídica "GUTTENTANG".

adquirir; el acto por el cual se hace uno dueño de alguna cosa; y también la misma cosa adquirida"<sup>4</sup>.

Bien dice su palabra que los titulares de una empresa adquieren otra, ésta puede ser total o parcial, pero normalmente se ofrece a los accionistas un valor superior al valor en bolsa de las acciones, como también seguir otros caminos, como la compra de acciones continuadas en el mercado hasta llegar a un valor que permita un control en asamblea; Cuanto más polarizada este la propiedad, más fácil es el control de este medio.

Se eleminarán todas las barreras no arancelarias y los obstáculos técnicos al comercio. A la vez se propone la definición de un arancel externo común y la fijación de políticas comerciales comunes, siendo que ya se han determinado las reglas de origen y las cláusulas de salvaguardia para protección de aquellas industrias o sectores que se vean afectados por la competencia desleal de la industria o sectores de otros países.

Como resultado se darán fuerzas y debilidades sectoriales, "que pueden tener diferentes respuestas como la reestructuración, el redimensionamiento, la flexibilidad, la readaptación y/o reconversión, la relocalización del proceso productivo, comercialización o distribución, la expansión, el aumento de la productividad y la competitividad, o bien la asociación empresarial, mediante la cooperación comercial tecnológica, e industrial"<sup>5</sup>.

La misma situación está sucediendo en el Grupo Andino, pero, con una diferencia que en un menor tiempo, mediante los compromisos suscritos en Galápagos y en La Paz, estableciendo la liberación comercial vigente desde el 1 de enero de 1992, este proceso estaría armonizando las políticas de integración, aunque en algunos sectores como el acero, la energía o la petroquímica se presentan discrepancias económicas entre sus miembros lo que crea alguna fricción.

Esta es una base fundamental de un proceso de integración donde surgirán respuestas innovativas de cooperación empresarial y diversificación de empresas

---

<sup>4</sup> "Diccionario Jurídico Elemental" Pág. 17 Guillermo Cabanellas de Torres. Ed. Heliasa S.R.L. 1993.

<sup>5</sup> "Joint Ventures y otras formas de Cooperación empresarial Internacional". Juan Luis Calacito. CICOM. Ed. Macchi. Pág. 54

dentro de los sectores aludidos.

Es precisamente donde la posibilidad de fusionarse o adquirir paquetes accionarios para reforzar la presencia, la imagen, la calidad, la tecnología, la oferta de bienes o cualquier otro atributo necesario para lograr mayor competitividad y crecer -o sobrevivir- en los mercados que se expanden.

Los procesos de fusiones o adquisiciones no sólo se dan entre las propias naciones Latinoamericanas, existen también empresas originarias de terceros países, fuera de la región, que compran activos o participación accionaria o la adquieren en su totalidad.

Dentro del marco de la inversión en el exterior, tanto de base comercial como de base industrial una empresa puede recurrir a varias opciones, tales como la de establecer una empresa comercial que puede inclusive actuar como importadora y distribuidora, instalar una planta nueva para manufacturar bienes - sea con procesos de ensamble o con alto nivel de integración nacional de insumos, partes, piezas o componentes -, arrendar una fábrica ya instalada, realizar contratos de manufactura, o bien adquirir las instalaciones de una empresa en funcionamiento.

En muchos casos, las empresas adquiridas son readaptadas o reacondicionadas tanto en lo que respecta a su infraestructura, como a su equipamiento, su tecnología, sus sistemas de abastecimiento, comercialización, producción, management y su situación orgacional, así como su sistema de toma de decisiones. Esto ocurre frecuentemente en los casos de adquisiciones de empresas que están en situaciones difíciles, tanto financieras como de producto, tecnología o mercado. Algunas veces, las adquisiciones de empresas se realizan sobre aquellas firmas que están cercanas a la quiebra, o donde se visualiza una disminución importante en su participación en el mercado.

Las empresas grandes, ven esa situación y las llegan a comprar para reacondicionarlas con el único objetivo posterior de venderlas cuando ellas están o pueden competir dentro del mercado.

Las modalidades de las nuevas formas de alianzas empresariales son variadas,

desde aquellas formas contractuales limitadas en el tiempo, que no implican transferencia de recursos ni participación en la estructura de la propiedad, a las formas de fusiones y adquisiciones, representando esta última el límite extremo de la alianza, ya que el grado de participación accionaria es máximo en este caso.

De acuerdo a las empresas, según el objetivo que persigan y en función de sus finalidades, las fusiones y adquisiciones se suelen clasificar en:

- De integración vertical.
- De integración horizontal.
- De convergentes o concéntricas.
- De diversificación.

### **III.1.3.1. FUSIONES Y ADQUISICIONES DE INTEGRACIÓN VERTICAL.-**

Este tipo de fusiones y adquisiciones se basan fundamentalmente en la unión con una de las puntas de la cadena de comercialización o la adquisición de la misma ya sea con el proveedor de materias primas, un destinatario o consumidor de los Bienes. Aunque tengan diversas características y esquemas de negociación, apuntan todas a un mismo objetivo; es decir, lograr un mayor crecimiento en la empresa, mayor competitividad, mayor fuerza frente a la competencia y asegurar la existencia, rentabilidad y crecimiento de las empresas fusionadas o de la nueva empresa adquirida.

Una de las principales razones para que una empresa se fusione (Firma A), es la falta de competitividad o bien la existencia de una competencia muy fuerte, una rentabilidad baja, débil estructura financiera o una muy baja participación en el mercado. La fusión con un cliente (Firma C), éste percibe efectos positivos, como ser, garantías de suministro, mejores condiciones de precios, mejor prestigio y participación más alta en el mercado.

La fusión con los proveedores (Firma P), garantiza su suministro y cobro, controla a la empresa usuaria de las materias primas que buscó la fusión (Firma A), puede crecer a través de esta última.

Por último, diremos que la empresa fusionada espera como resultado en las figuras  $A+C \Leftrightarrow AC$ ,  $A+P \Leftrightarrow AP$  o bien  $A+P+C \Leftrightarrow APC$ , ésta a la vez logra algunos objetivos:

- Menor costo de materia prima,
- aumento de sus niveles de calidad,
- logro de mayor rentabilidad,
- posibilidad de fijar precio de mercado,
- aumento de su poder competidor,
- diversificación de sus mercados,
- reducción de costos,
- mejor estructuración para fusión o adquisición de más alto nivel,
- aumento del valor de las empresas fusionadas,
- mejor performance para una eventual oferta pública de adquisición.

### **III.1.3.2. FUSIONES O ADQUISICIONES DE INTEGRACION**

**HORIZONTAL.-** Este tipo de operaciones se refiere a la unión de fuerzas de empresas de un mismo sector o actividad económica. Sería el caso de que un fabricante de aleaciones de aluminio se fusione con otro fabricante de fusiones de aluminio o bien adquiriera su paquete accionario o lo incorpore a su empresa.

Su objetivo es obtener un mayor efecto de sinergia, mayores resultados productivos, tecnológicos y comerciales, mayor cuota de participación en el mercado, etc. Por ello que la reacción del mercado ante la fusión de dos empresas hasta entonces competidoras suele ser tanto de admiración como de cautela. La reacción señalada se ha podido observar claramente en el mercado financiero mundial cuando en 1991 se fusionaron los bancos estadounidenses Manufacturers Haannover y Chemical Bank.

En ese tipo de operaciones, especialmente en el caso de fusiones, lo más problemático suele ser la resolución de los problemas de orden interno, como la formación del nuevo organigrama, la revisión o readecuación del proceso de toma de decisiones, el flujo de tareas, los métodos y sistemas operativos, la reducción de los planteles laboral, sus nuevos niveles de remuneración, los cargos gerenciales que se eliminan por duplicidad y quienes ocuparán los puestos en el

consejo o la dirección, entre otros.

El objetivo más importante puede estar en la obtención de un menor costo de producción por razones de economía de escala, con lo cual la empresa fusionada se hace más competitiva y en todo caso más rentable. Otra consecuencia de índole financiera, es el incremento de los activos de la empresa ante la competencia, lo cual desanima posibles operaciones de índole agresivo, tales como takeovers y otras operaciones como oferta pública de adquisición.

En resumen, los efectos en los casos de fusión horizontal son los siguientes:

- Aumento de la economía de escala, como resultado de nuevas políticas de producción ampliada.
- Reducción de costos de compra de insumos, materias primas, partes, piezas y componentes, como resultado de una política de abastecimiento conjunta.
- Reducción de costos operativos, por un aprovechamiento de las instalaciones y equipos en forma más eficiente.
- Aumento de la participación en el mercado, ya que se unifican los equipos comerciales, las fuerzas de ventas, los canales de distribución y las estrategias de promoción y publicidad.
- Mayor potencial financiero, tanto en términos globales como en lo referido a índices de solvencia y autonomía. Mejora el flujo de caja.
- Mayor capacidad de investigación y desarrollo tecnológico, tanto por las mayores facilidades de inversión, así como el aprovechamiento de los elementos técnicos y humanos existentes.
- Mejoramientos de las técnicas de negociación y procesos de toma de decisiones, debido al mejoramiento de los cuadros gerenciales y directivos, producto de la selección más idónea de las empresas



fusionadas.

- Aumento del valor llave o goodwill de la empresa - Valor que mide la reputación y que se agrega al valor técnico -<sup>6</sup>.

**III.1.3.3. FUSIONES / ADQUISICIONES CONVERGENTES O CONCENTRICAS.-** Son fusiones, incorporaciones o adquisiciones; se presentan cuando dos empresas, aunque no pertenecen a un mismo rubro económico o sectorial, utilizan idénticos canales de distribución, o se dirigen a un mejor mercado de consumo convergente.

Como ejemplo podemos citar aquellos casos de empresas productoras de bienes de consumo, tales como firmas productoras de artículos de belleza y tocador, perfume, detergente, o bien los casos de empresas de productos alimenticios, dada la amplia gama de artículos dentro de este sector, tal el caso de fusiones de empresas de bebidas no alcohólicas con fabricantes de galletas, dulces o embutidos.

#### **III.1.3.4. FUSIONES Y ADQUISICIONES DE DIVERSIFICACION.-**

Estas fusiones se refieren a aquellas empresas en las cuales se juntan diversos sectores en lo que se refiere a mercados, producción y canales de distribución, etc.

Estas son formas totalmente opuestas a las anteriores, ya que su objetivo está centrado en la diversificación de riesgos y pérdidas globales que se pueden dar ante entornos o coyunturas desfavorables.

Los casos que se ven en esta fusión y adquisición son los grandes holdings que adquieren o incorporan a una empresa matriz con otras empresas de sectores más variados, cuyas directrices pasan a depender de las empresas madres.

Lo más importante de estas empresas fusionadas, es tener un gran

---

<sup>6</sup> "Joint Venture". Juan L. Calacobo. Cap. 3 Pág. 62-63. Ed. Macchi.

conocimiento de las empresas adquiridas, tanto en lo referente a su producción y tecnología, como a su mercado, la composición de su administración o management y la tecnología decisoria que se aplica; es por eso, que muchas veces, la compra de firmas en donde se producen una importante inyección de liquidez, no alcanza para mantenerlas como competencia en el mercado.

Por todo lo mencionado, se vieron casos en que las empresas han tenido grandes utilidades por saber manejarlas adecuadamente y por tener un concepto cabal respecto al desenvolvimiento de la empresa adquirida. A la vez se tiene experiencias malas, hay casos que han ocasionando cuantiosas pérdidas irreparables.

**CAPITULO IV**

**LOS JOINT VENTURES**

**IV.1. JOINT VENTURES.** Los "Joint Ventures", formado en el contexto interancional, son un instrumento fundamental para la realización de negocios internacionales. Su contemporaneidad es indiscutible apareciendo como sus actores las empresas multinacionales y nacionales, estatales y privadas, países huéspedes, agencias de desarrollo, Bancos y otros organismos interancionales actuantes en el escenario mundial.

Dos o más empresas o grupos pueden descidir aunar sus esfuerzos respecto de un proyecto determinado, asumir "como socios" los riezos que él involucra y compartir los beneficios que esperan obtener.

Varios motivos pueden existir para ello. Las empresas pueden desear complementar o combinar su aptitud y capacidad técnica o repartirse riezos o cargas financieras demasiado grandes para ser aceptadas por solo una de ellas. Durante las décadas del cincuenta y del sesenta, un razonamiento común impulsaba a las empresas interancionales a sociarse con grupos locales era el obtener asesoramiento político y know how comercial. Para la mediana empresa, la motivación básica consistía en explorar un mercado extranjero limitando el riezgo financiero; el recibir participación financiera o cambio de tecnología era un procedimiento habitual durante este período. La gran difusión de los Joint Ventures ocurrió durante la Segunda Guerra Mundial, época en la que se iniciaron muchos proyectos que requería urgente ejecución y que, por su embergadura o complejidad superaban la capacidad de una solo empresa.

Resumiendo la expresión Joint Venture parece estar referida a las tres áreas siguientes del significado.

- a) Los acuerdos por los que dos o más empresas se asocian para la realización de un proyecto determinado, independientemente de la forma jurídica que dicha asociación puede asumir.
- b) De acuerdo al derecho estadounidense, se define como una particular organización contractual para la organización de un proyecto: La "special partnerships" o "partnership para un único proyecto" distinta de la "general partnerships".
- c) En ciertos Estados de los Estados Unidos, se la conoce como, una

particular organización contractual en el campo de la actividad minera, y en especial de la industria petrolera.

Dichas organizaciones también se las denomina "Asociaciones Mineras" ("Mining partnerships"), y el contrato por el que éstos se establecen es llamado a veces "contrato operativo".

El análisis que a continuación haremos se basará en dos aspectos: El primero son los "Incorporate Joint Ventures", el segundo, los "Non incorporate Joint Ventures" dentro de esta categoría se encuentra, dos modelos, el "Joint Ventures strictu sensu" y el consorcio. Todos ellos tienen elementos comunes, es el caso de la naturaleza del "ad hoc" de la organización, que es la unión de empresas en un solo proyecto determinado, ellos a la vez pueden llevar una competencia de empresa excepto de aquellas que se juntaron .

**IV.2. EL "INCORPORATED JOINT VENTURES".-** Los Joint Ventures, cuando son creados mediante una nueva sociedad ad hoc, llegan a formar una subsidiaria común de las partes, las cuales aportan en forma de acciones capitales porcentuales; la situación más fácil es el 50% y 50%, precisamente por las tomas de decisiones y superación de divergencias.

Esta forma porcentual no solamente es para las acciones y derecho de voto, también influyen en la distribución de los asientos de directorio, responsabilidad de los grupos, la política societaria respecto a la producción, las compras y ventas, contratación de personal, amortizaciones, reinversión y pagos de dividendos, etc.

La solución de desacuerdos fundamentales entre las partes es siempre un problema delicado. Se pueden proponer distintas soluciones, pero la única respuesta eficaz parece consistir en, o bien la disolución de la sociedad, o bien la disolución del Joint Venture, adquiriendo una parte la participación de la otra.

En el contrato del Joint Ventures, debería existir una cláusula que permita obtener una fórmula para calcular el precio de compra. Es muy probable que esa fórmula se base entre otros factores, en el patrimonio neto de la sociedad y en las utilidades obtenidas en cierto número de ejercicios pasados.

Si esta fórmula no es posible estipularla, tendrá que haber otra cláusula, donde la empresa que quiera participar del Joint Ventures deberá fijar un precio, la otra u otras deberán, a su elección, venderle su propia participación o comprarle la suya al ofertante.

Cuando existe un acuerdo básico de la formación de un Joint Ventures bajo una sociedad ad hoc, ésta deberá ser constituida mediante estatutos tipo o modelo complementado por acuerdos de accionistas donde estarán incluidos pactos y compromisos especiales. La dificultad de estos acuerdos reside en que su validez y ejecutividad es (para usar una expresión moderada) muy discutida a nivel académico. La profesión legal, no obstante no se ha dejado abatir por estas dudas académicas, y es de destacar que los asesores de empresas de estado son quienes más entusiastas se muestran al respecto de este tipo de acuerdos siempre que sus empresas proyectan vincularse en un Joint Venture con intereses probados.

**IV.3. LOS NON INCORPORATED JOINT VENTURES.-** Este punto está de acuerdo a las circunstancias que exijan la constitución de una sociedad ad hoc, de esta manera es posible que el Joint Ventures se limite a una solución contractual entre las partes.

**IV.3.1. El Joint Ventures "Strictu Sensu".-** Esta es una forma que básicamente fue elaborada para la industria petrolera estadounidense y conocida como mining partnerships, un caso dentro de un partnerships para un proyecto especial.

Este tipo de convenios ha sido fuertemente influida por la legislación impositiva estadounidense. De acuerdo a estas normas, el impuesto general sobre las utilidades de las sociedades es aplicable, en la industria extractiva, no solo a las sociedades sino también a aquellas organizaciones que se asemejan a una sociedad.

Partiendo desde el punto de vista de que este tipo de organizaciones no son para repartirse utilidades sino más bien para repartir producción, fue aceptado en la mayor parte de los consorcios involucrados en empresas del interior de los Estados Unidos, como los que trabajaban o tienen nexos en el exterior, estas son estructuradas de la siguiente manera:

El contrato tipo (el "contrato operativo"), establece que una de las partes es el

operador, es comparable en sus funciones al socio administrador.

El operador es titular de los bienes, realiza las operaciones por intermedio de su propio personal o el contratista. En algunos casos este operador está sujeto a un comité operativo representado por accionistas a nivel proporcional de acuerdo a los intereses que se tiene en la sociedad.

**IV.3.2.El Consorcio.-** Hay casos en que las partes no pretenden realizar aportes financieros en el proyecto, sino contribuyendo en una parte del mismo o a la entrega de uno de sus elementos. En esta clase el operador es reemplazado por una nueva categoría que es llamada "Líder" o "Chief de Fille", en otras palabras un coordinador de las actividades, trabajos o servicios a ser realizado por las partes.

El costos de los servicios u obras en que se comprometió es soportados por la parte que debe prestarlos, que recibe un porcentaje de los ingresos derivados del proyecto, menos el porcentaje que le corresponda en los gastos generales del grupo.

Generalmente el proyecto es el resultado de un contrato entre los Joint Ventures, por un lado y una empresa contratante por el otro. En estos casos los Joint Ventures y la otra parte llegarán a un precio fijo, o un precio a determinar mediante la aplicación de una fórmula.

Los Joint Ventures, fijarán el precio tomando como parámetro su propia cotización para la entrega de elementos o ítems parciales a los que sumaran el costo general del consorcio.

En este aspecto, los Ventures pueden optar por dos modalidades, primero la cotización de consorcio, e incrementar el precio que el consorcio cotizará a la parte contratante de modo tal que este precio cubra los gastos generales y de administración del consorcio más las utilidades de las partes, mediante este precio será determinado el porcentaje de las utilidades. Segundo, ellas pueden cotizar al consorcio a un precio que cubra sus costos y utilidades. El precio que el consorcio cotizará a la otra parte será aumentado en este caso solamente en la medida de los gastos generales estimado por la administración del grupo.

Los indicados anteriormente son algunos de los casos típicos que existen, pero hay que tener en cuenta que existe otra forma de tratamiento en el caso particular tratado.

En forma general y puntual, considero necesario presentar el proceso de creación de un Joint Ventures, que formularé mediante un esquema presentado por el libro de Calaicovo "Los Joint Ventures".

#### **FASE PRELIMINAR**

- Identificación de oportunidades.
- Delimitación del objeto.
- Selección del socio.
- Proyecto de factibilidad.
- Búsqueda de financiamiento.

#### **FASE DE NEGOCIACION PRELIMINAR**

- Heads of agreement.
- Acuerdos de confidencialidad.
- Joint bidding agreements (si hubiera)

#### **FASE DE NEGOCIACION**

- Acuerdos básicos de los Joint Ventures.
- Contratos satélites
- Contratos de financiamiento.

#### **PROVIDENCIAS COMPLEMENTARIAS**

- Negociación con clientes/gobiernos.
- Obtención de autorizaciones.

#### **FINALIZACION**

- En los Joint Ventures contractuales: Conclusión de acuerdos.
- En la equity Joint Ventures: Negociación del acuerdo de accionistas.
- En la fase preliminar, es fundamental el trabajo en equipo, desde el montaje del negocio, el levantamiento del problema debe ser lo más amplio posible.



Para esta fase, se pueden identificar tres puntos básicos que pueden servir como indicadores:

- a) Identificación de los aspectos culturales y específicos del estilo de gestión empresarial, de la cultura propia de las empresas.
- b) Búsqueda de los objetivos de las empresas, con claridad sobre las expectativas recíprocas y de complementación.
- c) Análisis del tipo de sociedad que será establecida<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> "Los Joint Ventures y otras formas de Cooperación". Juan L. Calicobo -Rubén D. Avaros y otros. Cap. 4 Pág. 88.

**CAPITULO V**  
**CONCEPTO Y**  
**CARACTERISTICAS**  
**DE LOS**  
**JOINT VENTURES**

**V.1.HISTORIA DE LOS JOINT VENTURES.-** Al hacer un estudio respecto de los Joint Ventures, primeramente tendremos que saber cómo y cuándo surgió este tipo de sociedad, para ello nos abocaremos al derecho judicial estadounidense, ya que ahí se dieron los primeros pasos sobre este tipo de contratos que describe muy detalladamente el escritor Sergio Le Pera, en su libro "Joint Ventures y Sociedades", en el que dice; "Hacia fines del siglo pasado, dos comerciantes estadounidenses, Mr. Ross y Mr. Willet, decidieron comprar un cargamento de azúcar para revenderlas y repartirse el sobre precio que esperaban obtener. En ese entendimiento, Ross compró esa azúcar a nombre propio. Para decepción de ambos, la oportunidad no era buena. sólo después de nueve años el azúcar pudo ser revendida, y con importantes pérdidas. Ross, pidió a Willet que contribuyera su parte en ésta, y como Willet no lo hizo, lo demandó ante los tribunales de Nueva York. Al resolver el caso, en 1894, estos dijeron: "Insiste el demandado en que ninguna partnerships (una "simple sociedad") existió entre él y Mr Ross. Pero una Joint Adventures es una partnerships limitada, no limitada en cuanto a la responsabilidad, según el sentido legal de esta expresión, sino limitada en cuanto a su alcance y duración, y bajo nuestro derecho partnership y Joint Adventures, están gobernadas por las mismas reglas".

Lo comentado, fue uno de tantos casos existentes en Estados Unidos, ya que este término de Joint Adventures, apareció anteriormente en otros casos jurídicos ya en 1808 hasta el 1887.

Los tomados anteriormente, son casos particulares, pero lo que nos interesa es saber cómo las corporaciones fueron organizadas para formar empresas de alta significación política y con permanentes consecuencias históricas; existía a mediados del siglo XIX, una doctrina llamada Ultra Vires, donde la descripción del objeto debe ser específica y determinada, que toda actuación más allá de ese escrito objeto es nula, y la función de los administradores no es "delegable", es en ese sentido que se los tomó muy seriamente en los países de los Common Law. Las consecuencias de esta doctrina, fueron las corporaciones (una sociedad por acciones), a la vez no podía tomar parte de una partnership (una "simple sociedad") debido fundamentalmente al objeto, es o puede ser "amplio", este llegaría a implicar la posibilidad de una corporación en negocios ajenos a su objeto o personas distintas a sus administradores.

Dado todo este conglomerado que puede dar lugar fácilmente a una confusión,

que las corporaciones podían asociarse para distintos proyectos, la partnership formadas para un proyecto conjunto específico ( una single adventure), la doctrina de la actuación Ultra Vires, no se lesiona la restricción debe ser levantada, como consecuencia se puede decir que una corporation no podía tomar parte de una partnership pero si podía hacerlo de una "Joint Ventures" (una partnership para un proyecto específico), es así donde aparece en forma clara lo que es un Joint Ventures, como un concepto independiente manteniéndola en el uso y en la terminología técnico legal.

En la parte minera de acuerdo a los recortes de prensa, vemos que un boliviano, es el inventor de los Joint Ventures en Indonesia, en 1961, donde dice "el programa de asistencia técnica de las Naciones Unidas, envió a Roberto Arce Alvarez, para estudiar soluciones a la crisis emergente de la nacionalización de los yacimientos mineros y petroleros decretada por el presidente Sukarno.

Una de las sugerencias concebidas y ejecutadas por el consultor de Naciones Unidas, fue la de los contratos de operación denominado "Joint Ventures", como lo reconoce la revista británica "South"..... si el gobierno obraba de buena fe y ofrecía sus recursos naturales para atraer recursos y explotarlos, luego podía compartir las utilidades.....

La iniciativa no sólo fue aprobada por el organismo internacional y el gobierno de Sukarno, se extendió rápidamente -por el éxito alcanzado en Indonesia- a Finlandia, Malasia y luego muchos años después, a países como Colombia, Perú y Bolivia"<sup>8</sup> ; a manera de comentario, de acuerdo al señor Roberto Arce Alvarez al referirse sobre los Joint Ventures en Bolivia, dice, que es la mejor manera de poder captar inversiones del extranjero, para luego tener utilidades en ambas partes de forma equitativa; y así entró a Bolivia la palabra Joint Ventures, bajo el nombre de Contrato de Riesgo Compartido en el Decreto Supremo 22407 capítulo V.

**V.2. CONCEPTO DE LOS JOINT VENTURES.-** Para poder ya adentrarnos al tema, tenemos que referirnos a los conceptos concretos de lo que es un Joint Ventures. Para ello, nos basaremos en escritores y en personalidades entendidas en la materia del área minera.

De acuerdo a escritores y según definiciones detalladas en el libro de Sergio Le

<sup>8</sup> Periódico Presencia, Sección Economía. La Paz. Bolivia 30-IX-1993.

Pera, "Joint Ventures y Sociedades", éste cita a varios autores<sup>9</sup>.

Según Rowley, J.V., es "una asociación de dos o más personas para realizar una única empresa comercial con el fin de obtener una utilidad".

Williston dice que el Joint Ventures es una asociación de personas físicas o jurídicas que acuerdan participar en un proyecto común, generalmente específico (ad hoc), para una utilidad común, combinando sus respectivos recursos, sin formar ni crear una corporation o el status de una partnership, en sentido legal, y que dicho acuerdo establece una comunidad de intereses y un mutuo derecho de representación dentro del ámbito del proyecto sobre el cual cada Venture ejercerá algún grado de control".

Kirkpatrick V. Smith, indica: "Puede decirse que Joint Venture, designa una empresa asumida en común, que es una asociación de empresarios unidos para la realización en un específico proyecto con el propósito de obtener una utilidad que, como las pérdidas, será dividida entre ellos, aunque la obligación de los partícipes de soportar una parte proporcional de las pérdida o de los gastos puede modificarse contractualmente. Porque se trata de una Joint adventure, debe haber una contribución de las partes a la empresa común, una comunidad de intereses y algún control sobre lo que es materia de éste o sobre los bienes adquiridos de acuerdo con el contrato".

Para el trabajo de tesis, podemos decir, que los Joint Ventures, son asociaciones o uniones de empresas que en forma conjunta, buscan la mayor productividad, bajo la unión de tecnología, capital, mano de obra y aumento de la capacidad administrativa, para lograr objetivos comunes y distribución de utilidades y pérdida de acuerdo a los estatutos de las partes contratantes de acuerdo a la participación individual de cada uno de ellos.

**V.3. CARACTERISTICAS.-** Para poder dar las características de los Joint Ventures, ya expuesto y clarificado en sus definiciones, se presenta como un instrumento comercial complejo, ya que tiene un alcance limitado, precisamente porque se puede enmarcar en diferentes legislaciones, sea esta de su origen o del país de su actuación o simplemente por los hechos históricos que se presentan. Así es que se llega a encadenar a otras formas jurídicas sin llegar a confundirlas en el país receptor, como también se puede presentar,

---

<sup>9</sup> "Joint Venture y Sociedades. Acuerdo de Cooperación Empresarial" ( Primera Impresión ) Le Pera, Sergio. Ed.Astra Bs.As. Argentina 1989

que los Joint Ventures en fases diferentes de internacionalización vividos por las empresas. Por ejemplo, estas definiciones abarcarían consorcios, consorcios de exportación, grupo de marketing de exportación, sociedades anónimas o sociedades limitadas formadas bajo la ley del país de actuación, "uniones" transitorias de empresas.

Las características básicas que los Joint Ventures pueden tener:

**V.3.1. CARACTER AD HOC.-** Que es para estar destinada básicamente a un proyecto, sin por eso ser de corta duración, pero si de duración limitada; vale decir, que es el propio Joint Ventures que está destinado a un único proyecto.

Esto no implica necesariamente una duración breve: Podemos decir que es una regla general de los Joint Ventures pensar en una aventura específica, una empresa individual, pero no hay que llegar a pensar que esta tenga una ejecución inmediata.

Lo que es de naturaleza del Joint Ventures, es que sea limitado en una aventura particular y que no sea general en su operación o duración.

En algunos casos que se presentaron, se encontró una limitación con la existencia de un plazo de duración como la relación y restricción en sus objetivos. En otras, en su diversidad de operaciones de naturaleza continua, que fueron también catalogados como Joint Ventures.

**V.3.2. CONTRIBUCIONES Y "COMUNIDAD DE INTERESES".-** Para quienes participan en un Joint Ventures, estas empresas tienen que aportar en el esfuerzo común.

Estas contribuciones, tienen distintas formas de aportación, ellas pueden ser en bienes, derechos o dinero, en industrias o simplemente en el tiempo aplicado a la ejecución del proyecto (éste es el caso de los Joint Ventures en la minería boliviana estatal). Las contribuciones realizadas tienen que enmarcarse en una forma combinada, mediante éstas se crean lo que se llama "comunidad de intereses".

Se dijo así que, " la investigación final debe dirigirse a determinar si las partes han unido sus bienes, intereses, habilidades y riesgos de tal manera que sus respectivas

contribuciones se han unificado para los fines de una aventura en particular, y los entrecruzados bienes e intereses han sido aportados en la confianza en que cada uno de ellos actuará para beneficio común, y como motivación para que lo hagan"<sup>10</sup>.

**V.3.3. BUSQUEDA DE UTILIDAD COMUN.-** En esta característica, es bien claro, que todas las uniones de empresas buscan una utilidad que por mútuo acuerdo llegan a su distribución de acuerdo a lo aportado y convenido entre ellos, esto llega a ser uno de los requisitos para formar un Joint Ventures o Contrato de Riesgo Compartido. En el caso minero se busca la producción común sin que ésta sea la única condicionante.

**V.3.4. CONTRIBUCION A LAS PERDIDAS.-** No es una condición obligatoria de las partes, pero generalmente los socios aceptan compartir riesgos y beneficios, en una proporción de acuerdo a la participación de la sociedad frente a terceros, con esto, no libra responsabilidad a aquellos que no participen en pérdidas.

Hay algunos casos en que sólo una de las partes corre el costo de pérdidas, mientras el otro sólo actúa o participa en las utilidades.

**V.3.5. RECIPROCA FACULTAD PARA REPRESENTAR Y OBLIGAR AL OTRO.-**

Cada socio tiene la facultad para obligar a los otros y sujetarlos a responsabilidades frente a terceros en cuestiones que estén estrictamente dentro del ámbito de la sociedad. Así, un miembro del Joint Ventures, puede obligar a sus asociados, sean ocultos o no, por los contratos que sean razonablemente necesarios para llevar adelante el negocio.

**V.3.6. CONTROL CONJUNTO DE LA EMPRESA.-** Tenga o no facultad de administrar la operación y obligar a los coparticipes, un Joint Ventures debe tener alguna forma de control y dirección sobre el proyecto, aunque delegue el ejercicio de ese control en los demás partícipes.

Uno de los partícipes, puede delegar el control real de la operación en el otro y todavía seguiría siendo un Joint Ventures.

---

<sup>10</sup> "Joint Venture y Sociedades ". Le Pera, Sergio. Ed. Astrea. Pág. 1989.

**V.3.7. NATURALEZA FIDUCIARIA DEL RELACIONAMIENTO.-**

Todo proyecto de Joint Ventures, tiene que basarse principalmente para su efectivización, en su buena fe y lealtad entre los socios para tener una relación buena, por lo menos en el tiempo del contrato suscrito.

**V.3.8. EL DEBER DE NO CONCURRENCIA.-** O lo que se conoce como el mantenimiento de entidades individuales en los acuerdos de colaboración, ya que los socios conservan la libertad para continuar compitiendo en todos los otros proyectos para los que no se han unido, y de hecho frecuentemente lo hacen.

**V.4. CLASIFICACION Y TIPOS DE JOINT VENTURES.-** En el análisis que abordaremos, podemos encontrar muchas clasificaciones y tipos de Joint Ventures, pero me circunscribiré en tres:

**V.4.1. DESDE EL PUNTO DE VISTA LEGAL Y ORGANIZACIONAL.-** En este acápite, podemos distinguir dos tipos de Joint Ventures, entre inversores de distintos países.

**V.4.1.1. Los Joint Ventures Societarios o de Capitales (Equity Joint Ventures).-** Friedman y Bequin los define como "una empresa en la cual dos o más partes, que representan a uno o varios países desarrollados y a uno o varios países en vías de desarrollo, comparten los riesgos financieros y la toma de decisiones por medio de una participación conjunta de capitales en una empresa común".

Los Joint Ventures Societarios, estipulan una inversión de riesgo con un emprendimiento conjunto permanente, o sea no tienen temporalidad e implican la constitución de un nuevo ente societario; vale decir, que las empresas constituyen un nuevo ente jurídico, "una nueva empresa bajo la forma de sociedades anónimas o Sociedad de Responsabilidad Limitada, que llegan a ser un instrumento de cobertura al contrato subyacente de Joint Ventures y que vendría a constituirse en una subsidiaria de las partes combinando las ventajas de dos formas de asociación comercial. La empresa por lo tanto, cuenta con personalidad jurídica, obligaciones y normas societarias"<sup>11</sup>.

---

<sup>11</sup>Extraída de la Tesis "Diseño Organizacional de los Contratos de Riesgo compartidos Mineros". Ponce de León Yturry, Juan C. Universidad



Cabe recalcar que en estas, no están comprendidas las categorías de inversiones de portafolio, que son las compras de acciones de una empresa por parte del inversor extranjero, este último no tiene control sobre el proceso de operaciones o toma de decisiones. Si existiera el caso de que la participación en acciones podría aumentarse con el tiempo, nos encontraríamos con una absorción de una empresa por otra.

**V.4.1.2. Los joint ventures contractuales (contractual o non-equity Joint Ventures.-** También Friedman y Bequin lo definen como "una empresa en que comparten riesgos pero no se forma una sociedad conjunta con personalidad separada, en la cual los socios tengan acciones de capital proporcionales a su inversión".

Muchas empresas norteamericanas prefieren esta modalidad, por que existe menos compromisos de capital, menos personal, menos peligro de pérdida de inversión en caso de confiscación.

Estas empresas no optan por unirse para llevar a cabo sus actividades, tampoco arreglan distribuciones de acciones. En su aspecto legal, para las empresas como también para terceros son estructuradas y reglamentadas con base contractual. En otras palabras, los Joint Ventures Contractuales proponen relaciones que sin afectar la identidad jurídica y económica de sus miembros o partes, tampoco creando entes nuevos, los cuales determinan vínculos de naturaleza netamente contractual; de ello resulta la definición de niveles y mecanismos de colaboración, cooperación industrial o tecnológica y cada parte mantiene su autonomía societaria.

Es posible realizar Joint Ventures Contractuales, en operaciones comerciales (marketing internacional y/o distribución de mercaderías) o industriales (acuerdos de subcontratación, complementación industrial, coproducción).

**V.4.2. DESDE EL PUNTO DE VISTA DEL TIPO DE CONTRATO O ACUERDO DE LAS PARTES.-** En este caso, distinguiremos a los Joint Ventures en:

- Para proyectos manufactureros,
- Para industrias extractivas,
- Para la industria de la construcción,
- Para proyectos comerciales,
- Para investigación y desarrollo,
- Para actividades financieras,
- Para prestación de servicios.

Para poder adentrarnos más en el tema objeto de investigación, sólo explicaré algunos de estos puntos que nos interesan en forma resumida:

- Para la industria extractiva, los Joint Ventures en estos casos, no apuntan sólo a distribuirse utilidades o pérdidas, sino más bien a la obtención y posterior distribución de producción en especie; es decir, que la comercialización posterior corre por cuenta y riesgo de los participantes.
- Para la investigación y desarrollo estos tipos de Joint Ventures, han tenido un gran auge durante la década anterior con el único objetivo de dinamizar nuevos productos o desarrollo tecnológico para su explotación económica.

Si esta inversión da buenos resultados, los socios tendrán sus utilidades mediante la venta de su derecho de propiedad industrial a terceros, o bien ellos mismos comenzarán un proceso productivo con la nueva tecnología.

#### **V.4.3. DESDE EL PUNTO DE VISTA DEL ROL DE LOS SOCIOS.-**

Esta clasificación está básicamente relacionada con los socios, en el aspecto del manejo del emprendimiento conjunto. Aquí encontramos tres categorías:

- Joint Ventures con un socio dominante o líder;
- Joint Ventures de administración u operación compartida;
- Joint Ventures independiente.

En la primera categoría, podemos decir, que es un sólo socio que domina o lideriza toda la actividad en conjunto de una forma activa, mientras que el otro u otros se encuentran en una posición pasiva; el aspecto que más resalta en este tipo de Joint

Ventures, es que el socio dominante o líder actúa de una forma tal como una subsidiaria o filial propia.

En el desenvolvimiento ya de la misma, como ser en la junta del directorio, aún cuando tienen ejecutivos de cada socio juega un papel casi ceremonial, porque todas las decisiones operativas y estratégicas la toman los ejecutivos del sector dominante, éstas se encuentran físicamente en el lugar donde los Joint Ventures, son ejecutados como así en la empresa socia dominante en el exterior.

El gerente general de este tipo de Joint Ventures, aunque sea el ejecutivo principal del conjunto de socios, se reporta a algún ejecutivo de la empresa socia dominante. Todos los gerentes funcionales dentro del Joint Ventures (producción, finanzas, administración, comercialización, etc.) se originan o son seleccionados por el socio dominante.

Estos tipos de Joint Ventures, son utilizados frecuentemente en países donde el gobierno local obliga a asociarse con una empresa del sector para poder ser viabilizada la inversión o el proyecto a realizarse. Entonces el Joint Ventures con un socio dominante o líder, busca una empresa que actúe como socio pasivo y que por lo menos este socio tenga gran influencia o habilidad negociadora en el país huésped, donde se realizará este Joint Ventures, este aspecto, resulta un poco dificultoso ya que es muy difícil encontrar para el socio dominante un socio que actúe como pasivo en el proyecto y que a la vez éste aporte con tecnología, capital o algún otro activo, que necesariamente tiene que tener confianza en la competencia y honestidad del socio dominante.

En este Joint Ventures, el socio dominante y el grado de posesión, van de la mano, una empresa puede ser dominante o líder sin tener una participación de acción dominante, aún cuando su participación sea igualitaria, vale decir 50-50, 33-33-33 ó 25-25-25-25.

En el otro punto, cuando el Joint Ventures de administración y operación es compartido, se refiere a que dos socios llevan el mando o juegan un papel activo dentro de la sociedad en el nivel de administración o gerenciamiento de las empresa. Este tiene un directorio o comité ejecutivo formado por ambas partes, donde entre

ambos toman decisiones conjuntas y donde cada socio aporta gerentes de línea a la empresa conjunta y las operaciones se manejan de forma igualitaria como si fuera un Joint Ventures de participación igualitaria (50-50) independientemente de cuánto sea en realidad el aporte a la porción de capital de cada una de las partes.

Cuando en este tipo de asociación los socios aportan: el uno tecnología y el otro mercado, entonces el Joint Ventures de administración compartida tiene sentido de existencia.

**CAPITULO VI**

**VENTAJAS Y DESVENTAJAS**

**DE LOS**

**JOINT VENTURES**

**VI.1. MOTIVACIONES PARA FORMAR UN JOINT VENTURES.-** Las motivaciones existentes para formar un Joint Ventures, son distintas y éstas difieren de acuerdo al tamaño de la empresa; si estas empresas son locales o extranjeras respecto al país donde se ejecutará, del tipo de industria y producto, del aspecto comercial, del financiero, de su tecnología, entre otros factores.

Las motivaciones también están encuadradas de acuerdo a la conveniencia frente a otras estrategias, como la exportación o la transferencia tecnológica; en general, resumiremos cuatro motivos de las empresas extranjeras, para formar un Joint Ventures en un mercado determinado; vale decir: necesidad, conveniencia, obligación o política empresarial.

**Por necesidad**, estas generalmente se dan cuando existe un productor de un insumo específico indispensable para la producción de un bien o mercancía a desarrollarse, y estas de alguna forma monopolizan su producción y por ende, da como resultado, el éxito del negocio.

**Por conveniencia**, como la palabra indica, se da cuando un productor o varios, se ponen de acuerdo para juntarse, lo que resulta más ventajoso que hacerlo solo; se dan en los casos como cuando un socio puede tener control sobre un canal de distribución más eficiente.

**Por obligación**, porque el gobierno del país receptor, a través de su política puede desestimar la inversión externa cuando no se entre en un régimen de asociación con empresarios locales o el propio Estado.

**Por política empresarial**, este tipo de política es frecuente en ciertos sectores productivos, cuando las empresas internacionales determinan que todas sus inversiones se realicen bajo el esquema de Joint Ventures. Por política empresarial, porque la empresa puede definir que no es conveniente un análisis casuístico del cuál es el mejor esquema en cada oportunidad que deba canalizar recursos de inversión a un mercado.

Adentrándonos más en las motivaciones para formar un Joint Ventures; una de ellas también es cuando una compañía se encuentra en expansión de sus operaciones

internacionales, el comienzo de un proceso productivo en un determinado país, puede ser la manera más efectiva de penetrar, pero no hay que olvidarse que existen países celosos en el aspecto de penetración de capitales extranjeros y obligan a que estos inversores los realicen con empresas locales, que esta vendría a ser la forma más adecuada de operar.

La unificación de empresas extranjeras con una local, puede ser beneficioso para que la inversión extranjera adquiera su Know how acerca del mercado local, y eventualmente de otros mercados, pueden ser estos regionales, donde el socio ya tenga presencia.

Los Joint Ventures con socios locales resultan algunas veces positivos ya que existen concesiones e incentivos fiscales, como también la mano de obra e insumos de producción más baratos que en el país del inversor, lo que permite al inversionista atender el consumo local y a la vez el mercado extranjero, por otra parte, el socio local también se encuentra beneficiado, ya que él, llega a captar su tecnología y Know how del socio foráneo.

Dado el caso de que el socio local con el socio extranjero comparten costos de inversión, costos operativos o los riesgos asociados, motiva a muchas empresas para entrar en un Joint Ventures.

Otras motivaciones que podríamos citar, sería que existen proyectos demasiado grandes para poder ejecutarlos y un sólo socio por si mismo no puede realizarlo, por su costo y riesgo que tendría que asumir.

Otro aspecto son las habilidades que cada socio puede tener, estas pueden ser en el aspecto técnico como comercial. Estas son algunas formas que motivan a las empresas para formar Joint Ventures.

**VI.2. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE UN JOINT VENTURES DESDE EL PUNTO DE VISTA DEL SOCIO LOCAL Y EL SOCIO EXTRANJERO.-** Las ventajas y desventajas para ambos socios pueden ser muchas y de diferente índole, trataremos entonces, de dividir en una forma resumida y concreta en cinco aspectos:

### **VI.2.1. Aspectos Generales y de Administracion.-**

- La formación de Joint Ventures exige mayor tiempo y dedicación que otras formas de inserción en el exterior.
- El socio extranjero puede aportar al socio local modernos métodos de administración.
- El socio local aumenta su prestación de servicios mediante una eficiencia en los canales de distribución.
- Se puede crear fricciones entre los socios, por la filosofía de negociación que tienen cada uno de ellos.
- El socio foráneo puede entorpecer con los planes y proyectos del socio local.
- El Joint Ventures de los socios, entorpece la ayuda a otras compañías en sus relaciones.
- El socio local se ve en grandes problemas cuando, su país es netamente nacionalista, precisamente al asociarse con inversores extranjeros.
- En estas asociaciones, el socio extranjero sale beneficiado al futuro en el país receptor, con una mejor relación en el aspecto burocrático.
- Para el socio foráneo, el Joint Ventures puede ser la única manera de penetrar un mercado.
- Por estar en un país extraño, el socio extranjero evita instalar capacidad de producción en exceso.
- La inversión en un país foráneo, trae diferentes dificultades, éstas pueden ser: inestabilidad económica, control de la operación en materia de remisión de utilidades y regalías y por ende disminuyen sus utilidades.



- Si no se han acordado reglas claras en la negociación preliminar, el socio foráneo pierde el control de las operaciones.
- Los socios extranjeros se ven expuestos a cambios en la política gubernamental del país huésped, pudiendo cambiar la actitud con referencia a las inversiones extranjeras, los aspectos fiscales, comerciales, financieros o legales.

### **VI.2.2. Aspectos de marketing.-**

- La empresa local puede unirle a su competencia cuando tiene conocimiento de que una firma extranjera desea asentarse en el país.
- Por la obtención de insumos, partes, piezas y bienes de capital de origen foráneo, para el socio local, le es más fácil asociarse con un inversionista extranjero.
- Cuando el socio local quiere insertarse en el mercado internacional, le es más fácil asociarse con empresas extranjeras gracias a la experiencia que poseen.
- Para el socio extranjero, le es muy beneficioso asociarse con el socio local, porque tiene experiencia en el mercado y organización de ventas.
- Pueden existir limitaciones y diferencias en las políticas de comercialización.
- El socio extranjero, favorece al local en la reducción de costos en la comercialización internacional.
- El socio extranjero se ve beneficiado en la reducción de costos por la penetración de su tecnología, gracias al derecho que tiene el socio local; vale decir, a impuestos y regalías.
- El socio extranjero, tiene acceso a grandes compradores, acceso a canales

de distribución ya desarrollados en el mercado del país huésped, contando a veces con protección arancelaria, o el sistema generalizado de preferencia que tiene el socio local.

- El socio extranjero que ha formado un Joint Ventures con un socio local, tiene un mejor acceso a las compras estatales, por la preferencia que le da el gobierno a la producción nacional.

### **VI.2.3. Aspectos Financieros.-**

- En este aspecto el socio local se beneficia o tiene mejores facilidades para conseguir créditos tanto de la banca comercial como créditos a nivel de organismos internacionales o regionales.
- El socio extranjero, obtiene facilidades mediante el socio local, respecto a la habilidad en el manejo de las relaciones institucionales con la banca local.
- El socio local puede tener financiamiento en las compras de equipos del exterior, a través del socio extranjero.
- El socio local al hacer un Joint Ventures, con un socio extranjero, pierde una cierta autonomía de decisión financiera respecto a los dividendos, beneficios retenidos, depreciación, estados financieros y fuentes de fondos.
- Generalmente los socios extranjeros, tienen menor presión gubernamental cuando están dentro de un Joint Ventures respecto a la generación de divisas.
- En muchos casos, el socio local ya tiene montada una infraestructura física de planta y depósito, que beneficia al socio extranjero en sus cash flow.
- Se ve afectado el socio extranjero en su utilidad, por los cambios bruscos en relación al tipo de cambio, la tasa de inflación, también en el sentido de las transferencias de regalías y utilidades al exterior.

**VI.2.4. Aspectos de Personal.-**

- El socio local sale beneficiado, cuando en la asociación, el socio extranjero aporta conocimientos técnicos y administrativos, que son captados por el personal del país anfitrión.
- Puede existir problemas por tener culturas o sistemas diferentes en el tratamiento salarial.
- Cuando el socio local tiene experiencia en el ramo, el socio extranjero es beneficiado y a la vez ahorra al no traer personal especializado del país inversionista.
- Puede haber dificultades en la formación de cuadros directivos y técnicos.
- Hay dificultades en el socio extranjero, cuando se encuentra con una legislación del país socio, que imponga una cantidad determinada de personal técnico-administrativo nacional.

**VI.2.5. Aspectos tecnológicos y de producción.-**

- Es beneficiado el socio local, al aprovechar su tecnología, maquinaria y equipos desarrollados del socio extranjero.
- Cuando existe tecnología secreta o formas de actualización de la tecnología, hay dificultades entre los socios por el uso de patentes.
- En el suministro de insumos críticos, el socio extranjero se asegura mediante el Joint Ventures.
- El socio foráneo encuentra un mercado para la colocación de sus insumos y maquinarias.
- En países en vías de desarrollo, el socio foráneo puede fabricar bienes con bajo valor de producción, esto se da bajo el supuesto de que la mano de

obra del país anfitrión es barata y tiene alta significación en el producto final, por ende bajo contenido tecnológico.

- El socio extranjero , puede crear una dependencia tecnológica en el socio local.

Por último, no podemos dejar de lado el aspecto fiscal, que para ello citaremos dos puntos básicos y esenciales:

- Al asociarse un socio extranjero en un Joint Ventures, éste puede salir beneficiado con un tratamiento fiscal favorable dentro de la estructura tributaria del país huésped.
- Por otra parte, diremos que el socio extranjero sale desfavorecido por sufrir retenciones elevadas en su remesa de utilidades, giro de regalías o repatriación de utilidades, pago de intereses por préstamo en el exterior; más aún, cuando no existen tratados de doble imposición fiscal.

**VI.3. VENTAJAS Y DESVENTAJAS PARA EL PAIS RECEPTOR DE UN JOINT VENTURES.-** En el punto anterior, nos referimos respecto a las ventajas y desventajas netamente en relación a las empresas, desde el punto de vista del socio local y el socio extranjero.

Pero en este punto, nos circunscribiremos a las ventajas y desventajas que tiene en sí un país, cuando recibe estos tipos de contratos en su interior; para ello diremos:

**A. Ventajas.-** Generalmente un país en vías de desarrollo, tiene una capacidad productiva mínima, esto es debido a la falta de capital existente, y el poco desarrollo tecnológico; por ende, los costos de producción son altos.

Estos países, cuando reciben tipos de contratos como los Joint Ventures se ven grandemente beneficiados ya que existe un aumento en la producción de bienes y servicios, la repercusión de este aumento, hace que se genere empleo para poder satisfacer en mano de obra a este incremento.

Al aumentar la producción, ésta está basada en una nueva tecnología empleada, donde el trabajador va captando todos los conocimientos traídos por el socio extranjero; por tanto, el trabajador se va especializando y obteniendo a la vez mano de obra calificada. Al tener una tecnología nueva, el país tiene acceso a las patentes y marcas, para que en el futuro exista una mejora en las formas y procesos de producción.

En todo este proceso productivo mejorado, y al tener una mano de obra calificada y obtener conocimientos nuevos, se llega a la conclusión de que existirá una capacidad administrativa más eficiente, debido al acceso al management que el socio posee y es atraído al país del exterior.

En otro aspecto, el país anfitrión recibe los Joint Ventures, precisamente por falta de capital en su proceso productivo, y al asociarse tiene un acceso de capitales internacionales gracias a la colaboración del socio extranjero, que tiene la habilidad o prestigio en el exterior.

Al tener una capacidad productiva estable, el país en ese rubro, puede incursionar al mercado internacional y puede competir con otros productos, gracias al socio extranjero, por el conocimiento y prestigio que tiene en el exterior.

Al incursionar al mercado internacional, existe ya un flujo de comerciocomercio exterior, al exportar bienes producidos en el país anfitrión, generada gracias a los Joint Ventures, este llega a tener un efecto multiplicador sobre la economía nacional, debido al aumento de las exportaciones.

Al hablar de exportaciones, nos estamos refiriendo directamente a entrada de divisas, que va a favorecer positivamente en la balanza de pagos.

**B. Desventajas.-** En este punto, existe la necesidad de compartir los beneficios económicos, esto equivale a pagar en divisas las regalías y utilidades del negocio. Pero, hay una condición; si es que la balanza de divisa es positiva en el país, como consecuencia de un incremento en las exportaciones adicionales, esta es ventajosa.

Otra desventaja que se puede tomar, es que va a existir una dependencia de

ciertos insumos, partes, piezas y por ende bienes de capital extranjero.

Al existir un aumento en la producción, ésta tomará riesgo en la posibilidad de alta concentración de la producción en los mercados de exportación, con un riesgo permanente de existir prácticas proteccionistas.

Por último, diremos que puede existir de parte de las empresas extranjera, un control y manejo de las exportaciones, por el simple hecho de estar formando un Joint Ventures con ellos.

**VI.4. PROBLEMAS PARA INVERSORES EXTRANJEROS, PARA LA FORMACION DE LOS JOINT VENTURES EN PAISES EN VIAS DE DESARROLLO.-**

Los problemas que se presentan en la conformación de los Joint Ventures, en países en vías de desarrollo, son varios y de distintas características de acuerdo al país receptor. Pero en forma general, para los países del tercer mundo daremos algunos problemas que se suscitan:

- Generalmente los países en vías de desarrollo no tienen una legislación adecuada y clara para poder aceptar los Joint Ventures, como así las inversiones extranjeras; por lo tanto, se crea un vacío legal que trae consigo diferentes dificultades en el futuro.
- Todo país pequeño, siempre posee dificultades en el sistema burocrático, ya que este problema constituye graves retrasos para la pronta puesta en marcha de la inversión pensada.
- Como estos países son chicos, su infraestructura es inadecuada en lo referente a transportes y comunicaciones y a la vez plantas industriales para poder dar al producto un valor agregado más.
- La economía de estos países, es dirigida y centralista o con planificación central, lo cual dificulta en la diversificación de personal administrativo adecuado y falta de métodos comerciales de economías de mercado.
- Los países en vías de desarrollo, no producen insumos respecto a fabricación de componentes, piezas y partes para el mantenimiento de la nueva tecnología que se instalará, esto dificulta en su importación por la

lenta tramitación, complicada y burocrática.

- Problemas referentes a la facilidad de la obtención de créditos en la banca comercial y sistema de financiamiento inadecuado.
- Los inversionistas al entrar en los países en vías de desarrollo, enfrentan graves problemas referentes a la mano de obra, por su adaptación a un nuevo sistema de trabajo y a la vez por las organizaciones sindicales y gremiales que son representantes de los trabajadores.
- Las presiones tributarias o políticas fiscales inadecuadas, dificulta en gran manera al inversionista extranjero.
- Otro aspecto que dificulta a los inversionistas extranjeros, es referente a la convertibilidad de su moneda con la moneda del país anfitrión, y a la vez el riesgo de cambio, debido principalmente a la volatilidad de los mercados, como así a procesos inflacionarios y economías inestables.
- Como consecuencia de lo anterior, y de posibles dificultades en la balanza de pagos, dificulta también respecto a la repatriación de inversiones, remisión de utilidades y giros de regalías al exterior.

**CAPITULO VII**

**ESTRUCTURA PRODUCTIVA**

**DEL SECTOR**



**VII.1. ACTIVIDAD MINERA.-** La actividad minera, es en sí de alto riesgo para el inversionista desde el principio; vale decir, desde su exploración, desarrollo y beneficio, fundición y comercialización, esto se debe a la gran cantidad de dinero que invierte sabiendo que los factores de riesgo no son manejados por el productor.

**VII.1.1. EXPLORACION Y DESARROLLO.-** "Bolivia debe desarrollar, diversificar y modernizar su minería y así ser competitiva en el mercado internacional. Para lograr este objetivo utilizará las tecnologías más modernas y novedosas en exploración de minerales para luego procesarlos y transformarlos en productos útiles y además aprovechar los desechos que genera la industria minera. Esta vía innovadora encuentra un ambiente favorable en Bolivia por las condiciones de estabilidad económica-política y por disponer de un nuevo marco jurídico apropiado para la inversión privada, capaz de aplicar tecnología avanzada, también mejorar la seguridad de los trabajadores y la calidad ambiental del país"<sup>12</sup>.

Si bien en la fase de exploración y desarrollo, se plantearon bastantes formas de encarar este aspecto, la base fundamental es ver el origen y el camino a seguir, respecto a esta fase, ya que ésta es la búsqueda de yacimientos mineralógicos para su habilitación que permite afrontar nuevos proyectos, a la vez buscar fuentes sustitutivas para aquellos yacimientos ya explotados o agostados donde hay gran cantidad de minerales para su relave y en los yacimientos en exploración crear reservas aledañas en otras zonas para su posterior prospección y luego la exploración propiamente dicha.

Para ello, se requiere de inversiones considerables que en algunos casos dependerá de las reservas que se deseen incorporar; del tipo de mineral a explotarse o de los recursos que posee el inversionista, ya que algunas veces el retorno de capital no está acorde a lo invertido.

En general, se puede decir, que la fase, de exploración y desarrollo tiene fases a seguir como la detección del yacimiento a explorar, la prospección o evaluación del yacimiento, estudio geológico de superficie, y por último el balance metalúrgico completo del mineral a explotarse para cuantificar la ley que tiene.

---

<sup>12</sup> Memorias 1989-1993 "Secretaría de Minería y Metalúrgia". Impresiones Quipus S.R.L.

**VII.1.2. EXPLOTACION Y BENEFICIO.-** Es esta fase, la minería o la actividad minera, precisa de un capital de arranque amén de una inversión importante en lo que se refiere a equipos, maquinaria, tecnología adecuada, e infraestructura destinada al albergue de la mano de obra.

Para llevar a cabo la explotación y beneficio, se requiere:

- Preparación del terreno en base a un levantamiento topográfico.
- Equipamiento adecuado de toda la mina.
- Extracción propiamente dicha del mineral.
- Balance metalúrgico del mineral con el respectivo beneficio y su concentración.

Refiriéndonos a la comercialización, sabemos que está sujeta a fluctuaciones de acuerdo a los precios internacionales y por tanto está fuera del control de las empresas o contratos de compra-venta; los minerales generalmente son comercializados en el mercado internacional, siendo muy bajo el porcentaje que requiere Bolivia para su uso.

**VII.2. ENTORNO POLITICO.-** El entorno político, ha puesto a la economía minera en graves tropiezos en el desenvolvimiento tanto de las empresas mineras, como de la industria en general.

**VII.2.1. GOBIERNO.-** Entendiendo que gobierno, es administración del Estado, o conjunto de ministros que ejercen el poder ejecutivo, el cual mantiene un orden para regir la nación; éste como mecanismo de actividad ha encaminado al sector minero a cambios constantes en el desenvolvimiento mismo de la actividad minera, además influenció a empresas e industrias a llevar una vida económica minera sin un aliciente para el empresario y la reinversión de su capital en la misma actividad, esto precisamente por las regulaciones impuestas por el Estado.

Es por este motivo, que tanto el Estado como las empresas, se encuentran en un ambiente económico distinto y a la vez nuevo; precisamente por la Nueva Política Económica impuesta en 1985 con el D.S. 21060. Este es un punto base, donde las

empresas comienzan a tener un aliciente o confianza en el nuevo sistema económico y la seguridad (aunque muy baja) de la inversión, especialmente en el sector privado y ha creado una expectativa en inversionistas extranjeros.

Hasta 1993, existió una libertad económica, pero siempre con los tropiezos constantes en especial los laborales, ya que ellos tenían una actividad económica dentro de un sistema de estado proteccionista que no le permitía tener incentivos propios y sólo se conformaban con ser asalariados.

Con todo lo dicho, el objetivo principal del gobierno, es crear expectativas tanto en el extranjero como internamente para la captación de inversiones y fomentar la reinversión ya que ésta es la gran falencia que tienen los países subdesarrollados y en especial el nuestro.

Resumiendo: todo esto lleva a que surja el nuevo concepto de "Riesgo-país"; es decir, el conglomerado de situaciones que en lo futuro podrían afectar negativamente el normal desarrollo en la captación de inversiones; especialmente las extranjeras, que necesita el país para el fortalecimiento económico de sus diferentes instituciones. Este concepto en nuestro país, es considerado como alto, especialmente en el aspecto político donde se desenvuelven las organizaciones empresariales con reglas de juego discutidas y tardíamente desarrolladas en relación a otros países; por otro lado, la crisis institucional que repercute en forma negativa en el ámbito financiero internacional, ya que para un inversionista su único respaldo es la solidez de un poder judicial en el país donde quiere invertir.

Ya en la parte económica, se ofrece un sistema de libertad económica, cambiaria y de repatriación de capital y dividendos, y estabilidad económica. Haciendo ya una evaluación final de ambos factores, se tiene una mayor influencia del factor político en la calificación de Bolivia como país de "alto riesgo".

**VII.2.2. REGIMEN IMPOSITIVO.-** La ley 843 de 1986, establece nuevos impuestos permanentes a saber:

- Para el área empresarial, el Impuesto a la Renta Presunta de Empresas (3% sobre el patrimonio neto imponible), no contempla a la actividad minera

porque esta tiene un régimen impositivo particular de acuerdo al D.S. 21060 que está acorde al Código de Minería. Las regalías mineras aplicadas sobre la utilidad presunta (diferencia entre la cotización oficial de los minerales y la suma de los costos de realización y el costo presunto de la operación minera), en un porcentaje definido periódicamente por el gobierno a través del comité permanente de actualización de regalías mineras. Este pago se hace afectivo al momento de la comercialización interna o de su exportación hacia mercados internacionales.

Actualmente se introduce en la ley de actualización del Código de Minería, un nuevo régimen impositivo minero, referido al 30% sobre utilidades netas, sobre el que se aplica un "atincipo" del 2,5 % sobre el valor neto de ventas del o de los minerales o metales producidos. Dentro de este régimen impositivo deben ingresar aquellas empresas mineras a constituirse luego de la promulgación de la ley, manteniéndose el sistema de regalías para las organizadas con anterioridad, pero si éstas ingresan al nuevo sistema, no podrán retomar al sistema anterior, debiendo ingresar todas las empresas al nuevo sistema a partir del 1ro. de octubre de 1999.

**VII.2.3. TECNOLOGIA.-** Si hablamos de tecnología, directamente está relacionada a la producción. En un país subdesarrollado es de gran importancia, ya que es la parte donde existe una gran falencia, es por este motivo que los gobiernos tratan de captar tecnología nueva del exterior, y es así que los Joint Ventures o Contratos de Riesgo Compartido con capitales extranjeros intentan captar tecnología de punta para el aumento de la producción con bajos costos . A la vez esta nueva tecnología permite una mayor capacitación de mano de obra como también de preparación de gente joven en el manejo de maquinarias.

En Bolivia, se introdujo nuevos métodos de explotación minera (open pit) y de tratamiento hidrometalúrgico -(heap laching), la instalación de modernas plantas de lixiviación en la recuperación de minerales oxidados, (Inti Raymi, Comsur-Comco, Yana Mallku, existiendo un proyecto para la utilización de este tipo de tecnología en la empresa minera subsidiaria de Potosí), y maquinaria para el tratamiento y explotación del azufre (Horser).

**VII.3. ENTORNO ECONOMICO.-** Dentro del entorno económico, tocaremos dos aspectos: Mercado interno y mercado externo.

**VII.3.1. MERCADO INTERNO.-** Como bien se sabe, el consumo interno en el país es muy reducido en el campo de la metalurgia ya que no existen grandes fundiciones, por ende el mercado es reducido, sólo contamos con la fundición de Vinto como el principal consumidor de minerales, así también con pequeñas plantas fundidoras pero con una menor escala en capacidad instalada, teniendo en cuenta el gran volumen de producción existente que se comercializar en el mercado exterior.

**VII.3.2. MERCADO EXTERNO.-** La comercialización de minerales en el exterior, es realizado en los mercados de metales que se encuentran ubicados en Londres, Nueva York y Malasia; es ahí, donde se fijan los precios de los minerales, los que se determinan mediante la oferta y demanda existente. La actividad minera en Bolivia está supeditada a las fuerzas del mercado, precisamente por su participación mínima en relación a la producción de otros países, por ejemplo, tan sólo decir que el valor monetario de toda la producción nacional es menor al valor monetario de la producción de una sola mina como es Chuquicamata en Chile.

Una de las causas principales para la crisis minera, es que las empresas monoproductoras de minerales (en especial estaño y zinc), no pudieron afrontar las variaciones bruscas de los precios de los minerales ya que estas empresas no tenían una diversificación de sus productos para poder de esta manera paliar la situación. Estas empresas al estar inmersas en un ambiente poco controlable por las oscilaciones de precio en los mercados, su única solución fue cerrar sus operaciones ya que no se encontraban con la capacidad suficiente para enfrentar el problema, tampoco podían realizar por el costo de producción y las expectativas de precio existentes en los mercados, algunas empresas si pudieron sobrevivir y fueron aquellas donde la franja de costos utilizados les permitió.

Las empresas que actualmente están en plena actividad minera sólo se dedican a explotar minerales cuyos precios en la cotización son estables o en perspectiva de algún incremento (como el azufre) y la explotación de polimetálicos (oro, metales alcalinos, litio, sodio, potasio), esta es la única alternativa para subsistir y participar en el mercado exterior.

**CAPITULO VIII**

**DIAGNOSTICO ACTUAL**

**DEL SECTOR**

**VIII.1. SITUACION DE LA MINERIA ESTATAL.-** Si bien la minería en Bolivia tuvo grandes alcances en la producción, éstos no fueron bien encaminados para poder aumentar o mantener la misma, por tal motivo, dicha producción decayó considerablemente hacia finales de la década del setenta llegando al punto más bajo en los años ochenta hacia adelante.

Las causas son variadas; siendo la más importante, la falta de financiamiento para la inversión, problema que se acentuó más durante el período de la U.D.P., porque se tenía restricciones en los desembolsos externos debido a la hiperinflación de esa época, siendo una de las secuelas, el comienzo de la crisis de la COMIBOL con muy pocas esperanzas de resurgimiento; pero éste no fue el único problema de la primera empresa estatal minera, sino que también presentaba una vulnerabilidad en el comercio exterior y una deficiente estructura productiva al interior mismo de la empresa.

La exportación de minerales se encontraba en un continuo estancamiento y retroceso en el cuántum exportable más aún por la continua inestabilidad en los precios del mercado internacional.

En lo que respecta a la relación de intercambio, estamos muy por debajo de otros países productores de minerales, así como en gran parte de otros rubros exportables. La minería a nivel mundial tuvo un proceso de colapso en el mercado internacional debido a la caída de los precios, y por lo tanto, es este punto que lleva a la minería estatal a pérdidas a través de la cuantificación del efecto absoluto de los términos de intercambio; paralelamente la estructura productiva de COMIBOL entró en decadencia, por una parte por el agotamiento de los yacimientos mineralógicos y por otra la falta de renovación de tecnología, en especial la de punta que permita dar mejores perspectivas en la exploración y también en la explotación de nuevos yacimientos mineralógicos.

Es por este motivo, que existió un agotamiento en el patrón de acumulación de la minería estatal, esto se vio en la disminución del volumen físico de producción, en la falta de capacidad de demanda de la mano de obra y la baja formación de capital, por ende la disminución en forma progresiva del salario real de la minería.

Podemos decir que el factor primordial de toda la crisis minera estatal es el haber tenido un proceso de producción intensiva en la explotación de yacimientos descubiertos

mucho tiempo atrás y el no haber tenido una planificación de exploración de nuevas vetas para su expansión en la producción.

La participación de COMIBOL en la estructura de producción de minerales en relación a la producción privada, analizaremos en el cuadro # 1.

### CUADRO # 1

#### ESTRUCTURA DE PRODUCCION MINERA EN VALOR PERIODO 1985 - 1993 (En dólares americanos)

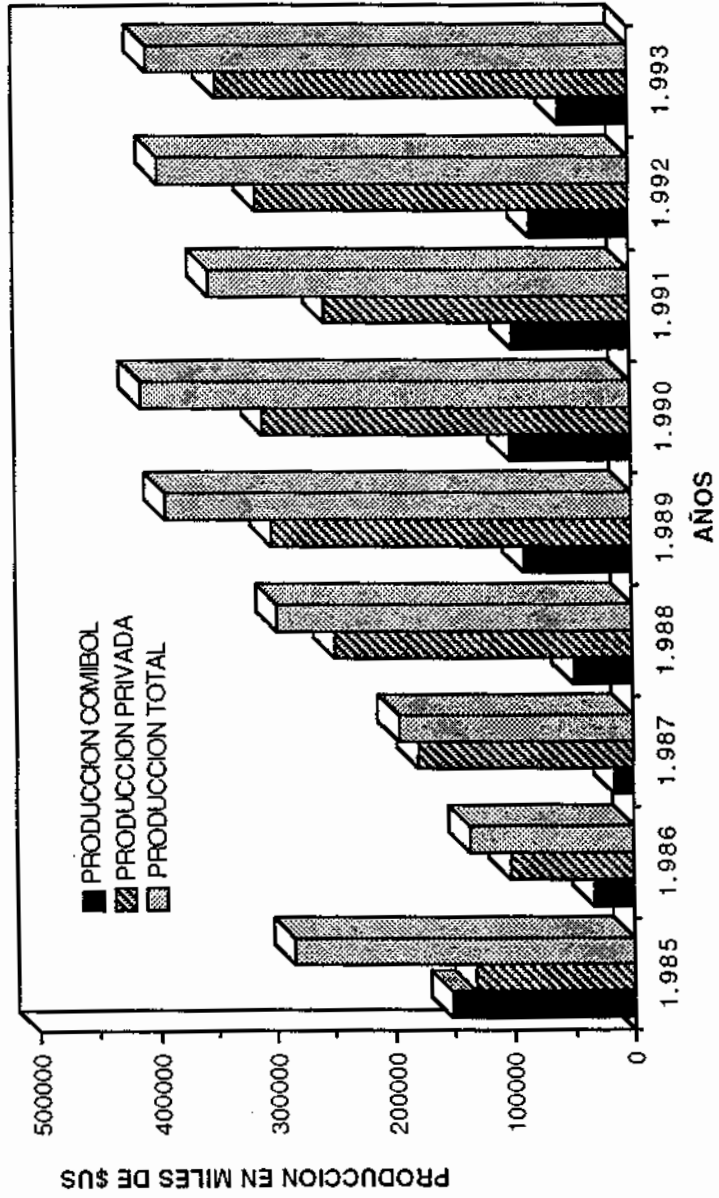
AÑOS	PRODUCCION COMIBOL	%	PRODUC. PRIVADA	%	PRODUC. TOTAL
1985	151'708,585	53.41	132,341,353	46.59	284,049,938
1986	34,515,211	25.21	102,401,859	74.79	136,917,070
1987	15,757,520	8.06	179,789,058	91.94	195,546,578
1988	50,104,318	16.74	249,122,582	83.26	299,226,900
1989	88,970,060	22.70	302,868,888	77.29	391.838,948
1990	101,451,673	24.65	310,148,997	75.35	411,600,670
1991	99,690,515	28.06	255,626,571	71.94	355,317,086
1992	83,469,708	21.06	312,846,417	78.94	396,316,125
1993	57,784,297	14.22	348,576,203	85.78	406,360,500

FUENTE: Secretaría de Minería y Metalurgia  
Dirección de Planificación

Como podemos observar la producción de la Corporación Minera de Bolivia (COMIBOL), que teniendo una participación mayor que todo el grupo del sector privado en 1985 de 151,708,585 para caer a un punto mínimo en 1987 de dólares Americanos



GRAFICO Nº 1  
**PRODUCCION MINERA POR SECTOR**  
 PERIODO 1.985-1.993



15.757,520; esta baja de producción puede ser explicable debido al hecho de que la COMIBOL sufre una reestructuración gracias al D.S. 21060 y el despido masivo de mano de obra, por otra parte se puede apreciar un leve ascenso de producción sin ésta llegar al tope de la anterior producción base (1985)

En el otro sector de la producción privada (Minería Mediana, Minera Chica y Cooperativizada), se encuentra en un completo crecimiento en la producción aunque se puede apreciar un descenso brusco en 1991, para poder analizar mejor agregamos al cuadro una relación porcentual y confirmamos lo anteriormente dicho, que la empresa privada crece a un tope máximo en 1987 precisamente por la falta de participación de parte del sector estatal, pero haciendo una comparación global podemos decir que la participación de COMIBOL no llega a tener ni la mitad (excepto 1985), de producción en relación a la empresa privada. Resumiendo en forma de gráficos para tener una mejor visualidad de los sectores respecto a participación mostramos el siguiente gráfico.

Si bien la participación de COMIBOL, es demasiado baja en relación a la privada, no hay que olvidarse que estamos haciendo la comparación con todo un sector privado en forma global (Minería Mediana, Chica y Cooperativizada) por que porcentualmente la empresa estatal se ve disminuida respecto a todo el sector privado, como se demuestra en el cuadro # 1, donde observamos más claramente la participación en la estructura de producción de minerales. El punto más bajo de participación está en un 8.06 % respecto a un 91.94 % del sector privado, esto se debe primordialmente porque este año (1987), es el más crítico en la historia de COMIBOL ya que fue afectada por un cambio estructural profundo dentro del rol del Estado.

En lo que respecta a inversión en COMIBOL, tenemos dos enfoques: por una parte la disminución progresiva en el capital invertido; y por otra, a medida que disminuye el capital invertido encontramos un ciclo de producción con tendencia a subir, parte que es importante en el análisis.

Al hablar de disminución progresiva de inversión, se deduce que esto se debe primordialmente a la falta de capacidad de financiamiento de parte del gobierno, a la falta de capacidad de pago existente en la Corporación Minera de Bolivia y la poca perspectiva de surgimiento de parte de la empresa estatal como también la transformación estructural que se está llevando a cabo (ente fiscalizador) en lo que respecta a la capitalización.

## CUADRO # 2

**INVERSION DEL SECTOR MINERO**  
(En Millones de \$us)

AÑOS	INVERSION PUBLICA	INVERSION PRIVADA	INVERSION TOTAL
1985	16.8	4.8	21.6
1986	5.0	8.5	13.6
1987	10.1	13.8	23.9
1988	27.2	29.0	56.2
1989	33.7	31.3	65.0
1990	29.5	49.7	79.2
1991	13.5	84.4	99.7
1992	—	114.8	—
1993	—	—	—

FUENTE: Las propias empresas del sector.

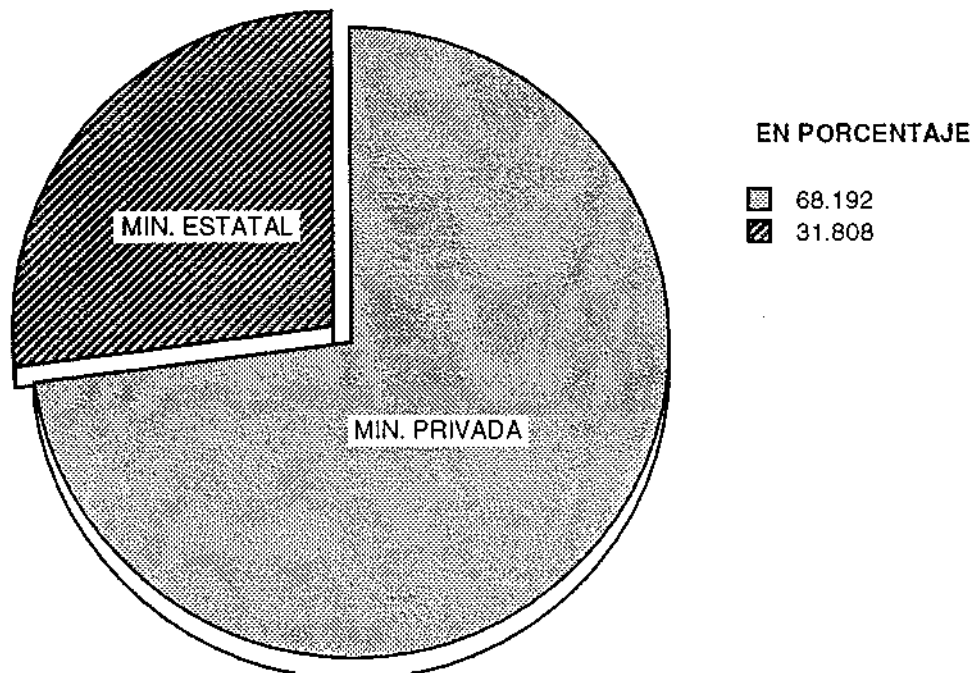
ELABORACION: Dirección General de Planificación.

Secretaría de Minería y Metalurgia.

En otro enfoque encontramos un ciclo de producción bastante interesante, a medida que disminuye la inversión existe un progresivo crecimiento de producción, esto, porque existe una racionalización de personal mediante despidos, cortes de subvenciones al trabajador y los cierres de minas que se encontraban en constantes pérdidas que eran pagadas por el mismo Estado.

A pesar de las bajas cotizaciones internacionales de los minerales, la minería seguirá siendo el sector principal de la actividad económica nacional especialmente en la captación de divisas por exportación e inversión, ya que el sector minero es el de mayor ventaja en poder captar capitales frescos para su inversión por ende eleva la capacidad productiva, permitiendo de esta manera un mejor estándar de vida.

GRAFICO N° 2  
EXPORTACIONES DEL SECTOR MINERO  
PERIODO 1.985-1.993



## CUADRO # 3

**VALOR DE LAS EXPORTACIONES DEL SECTOR MINERO**  
(En dólares americanos)

AÑOS	EXPORTAC.		EXPORTAC.		TOTAL
	ESTATAL	%	PRIVADA	%	
1985	158,980,399	60.27	104,776,837	39.77	263,757,236
1986	81,768,280	41.54	115,051,674	58.46	196,818,954
1987	25,910,712	12.51	181,255,978	87.49	207,166,690
1988	75,036,528	27.48	198,021,278	72.52	273,057,806
1989	138,160,723	34.25	265,272,851	65.75	403,433,574
1990	129,269,640	31.73	278,121,858	68.27	407,391,498
1991	126,925,375	35.72	229,352,450	64.37	356,277,825
1992	136,198,700	35.94	242,717,542	64.05	378,916,242
1993	25,210,249	6.96	336,837,163	93.04	362,047,412

FUENTE: Póliza de exportaciones que consideran precios oficiales.

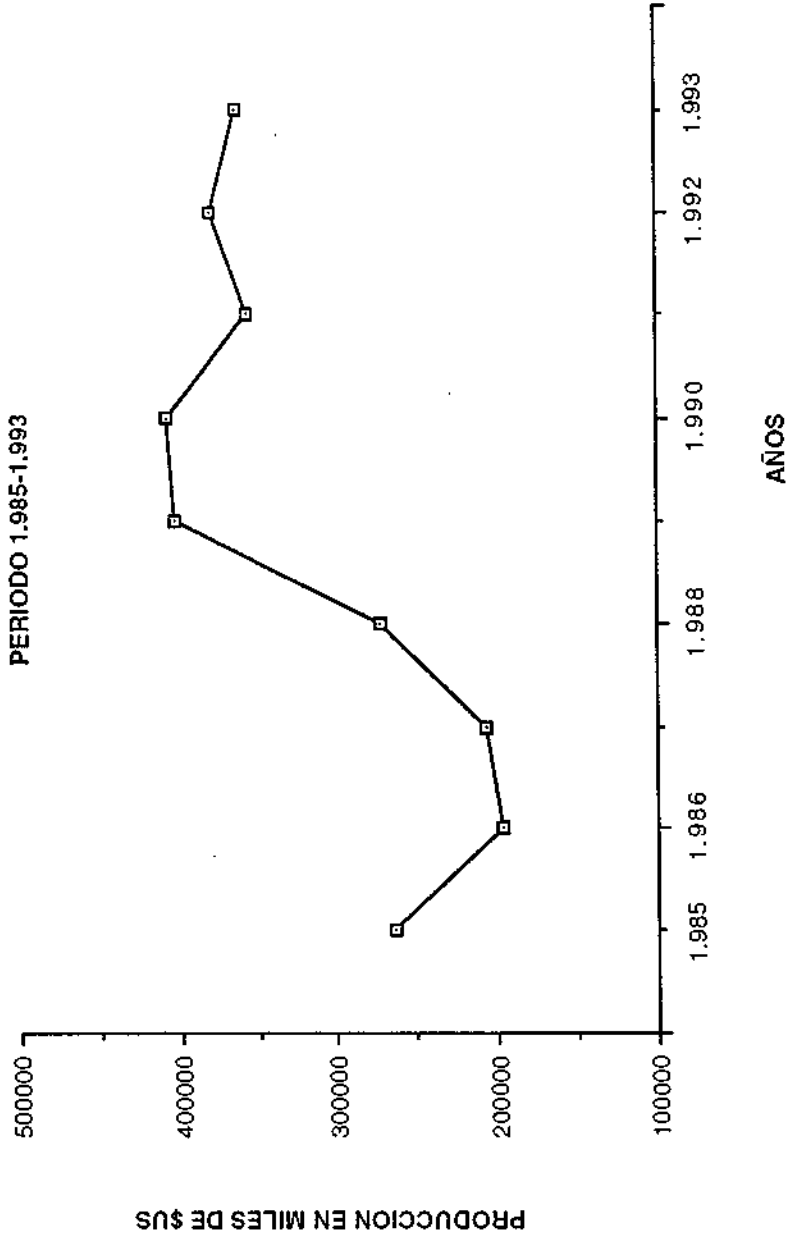
ELABORACION: Dirección General de Planificación.  
Secretaría de Minería y Metalurgia.

Las exportaciones de la Corporación Minera de Bolivia, son en si un resultado de lo antes dicho respecto a la producción ya que al no existir un crecimiento en la producción tampoco existirá una buena exportación, pero con la diferencia de que las exportaciones son menores a su producción, por no tener una producción diversificada de los minerales y por las constantes bajas en lo que respecta a precios internacionales.

El proceso de exportación se efectúa mediante dos canales: Directamente o mediante intermediarios.

Lo interesante del caso, es que - a diferencia de los hidrocarburos que actualmente tienen un sólo mercado para el gas, Argentina, y dos para el gas licuado: Chile, Brasil -, para los minerales existen hasta unos 25 mercados en el exterior. Obviamente, de las

GRAFICO Nº 3  
VALOR DE LAS EXPORTACIONES DEL SECTOR MINERO  
PERIODO 1.985-1.993



ventajas de una y otra colocación no comparten los productores de la materia prima, previa una racional compatibilización podría encontrarse fórmulas de solución para que el beneficio sea para todos y de este modo podrá resolverse en parte la crisis minera interna y quizás hasta podría encontrarse nuevamente algún derrotero que permita la tan ansiada recuperación económica. (ver cuadro # 3)

CUADRO # 4

## FUERZA LABORAL DEL SECTOR MINERO

AÑOS	MINERIA ESTATAL	MINERIA MEDIANA	MINERIA CHICA	MINERIA COOPER.	CO. MET. VINTO	TOTAL
1985	25,450	5,685	8,573	28,649	1,642	69,999
1986	7,500	4,327	6,273	28,900	—	47,000
1987	7,500	4,020	12,039	32,700	—	56,259
1988	6,862	3,949	14,000	36,900	—	61,711
1989	7,488	4,397	14,000	44,500	—	70,385
1990	8,056	4,415	12,500	48,543	—	73,514
1991	7,817	3,947	11,000	51,829	—	74,593
1992	6,412	3,540	9,000	52,028	—	70,980
1993 *	4,257	2,937	3,000	52,720	—	62,914

FUENTE: Anuario Estadístico Minero 1992

ELABORACION: Propia

\* Las propias empresas del sector

En lo que respecta a la fuerza laboral de las empresas estatales, podemos decir que durante largos años se captó gran cantidad de mano de obra, de alguna manera porque no existía tecnología de punta provocando así la creación de una gran burocracia perjudicial para el buen desempeño de sus funciones, además de la formación de los sindicatos con la consiguiente intransigencia sindical en sus reclamos sin percatarse que a largo plazo estas actitudes mellaban la estabilidad de la empresa y por lo tanto la de sus trabajadores.

Por eso, el gobierno cambia su actuar y comienza a racionalizar o relocalizar mano de obra; por ello vemos en el cuadro # 4 una disminución progresiva de mano de obra, al punto tal que llegamos a la cantidad de empleados asalariados perteneciente a la Corporación Minera de Bolivia, cantidad estrictamente necesaria para la administración de las empresas (porteros, administradores y en la parte de explotación muy poco).

Haciendo un resumen de toda la minería estatal, podemos decir que la actividad minera, tiene una baja productividad, elevados costos, una excesiva burocracia y mantenimiento de minas subvencionadas, como consecuencia encontramos una producción no competitiva con elevadas pérdidas.

En lo que respecta al diagnóstico de la minería estatal se produce su estancamiento, debido fundamentalmente a la carencia de recursos financieros propios, una interferencia política, intransigente sindical y un exceso de personal; el efecto que ello produce es tener tecnología atrasada, falta de independencia administrativa, poseer equipos y maquinarias obsoletos y una prospección y explotación insuficiente.

**VIII.2. SITUACION DE LA MINERIA MEDIANA.-** La minería mediana, está constituida por empresas privadas ligadas al sector por estatutos y normas jurídicas, siendo el requisito más importante poseer un capital mayor a 100.000 dólares americanos.

Si bien la minería mediana tiene un crecimiento económico considerable, no siempre ha sido así, ya que en el transcurso de su existencia han tenido que soportar ciclos económicos considerables en lo que respecta a producción, exportaciones, inversiones, mano de obra, y problemas coyunturales en lo que respecta a mano de obra. Así pudo sobrevivir hasta el 29 de agosto de 1985, ya que en ese período el país sufre grandes transformaciones tanto en lo económico como en lo político y social, gracias al Decreto supremo 21060, mediante este Decreto, la economía llega a tener un nuevo enfoque o comportamiento individual y empresarial.

A su vez, el Decreto Supremo 21060, dio paso a una reestructuración y a innumerables reformas en el sistema judicial, más propiamente a una reformulación y creación de nuevas reglas de juego en lo que se refiere al libre mercado.

Paralelamente a ello, se produjo la depresión de los precios internacionales de los minerales, en especial el estaño postergándose así la reactivación minera; sin entrar a un



## CUADRO # 5

**ESTRUCTURA DE PRODUCCION DE LA  
MINERIA MEDIANA EN VALOR**

(En \$us. Americanos)

AÑOS	PRODUC. MIN. MED.	%	TASA DE CRECTO. ANUAL	PRODUCCION TOTAL
1985	89,294,997	31.44	-----	284,049,938
1986	66,555,604	48.61	(-25.46)	136,917,070
1987	88,211,600	45.11	32.54	195,546,578
1988	125,769,401	41.03	42.58	299,226,900
1989	155,214,406	39.61	23.41	391,838,948
1990	164,134,752	39.88	5.75	411,600,670
1991	141,212,656	39.74	(-13.96)	355,317,086
1992	157,096,500	39.64	11.25	396,316,125
1993	196,013,407	48.24	24.77	406,360,500

FUENTE: Secretaría de Minería y Metalurgia

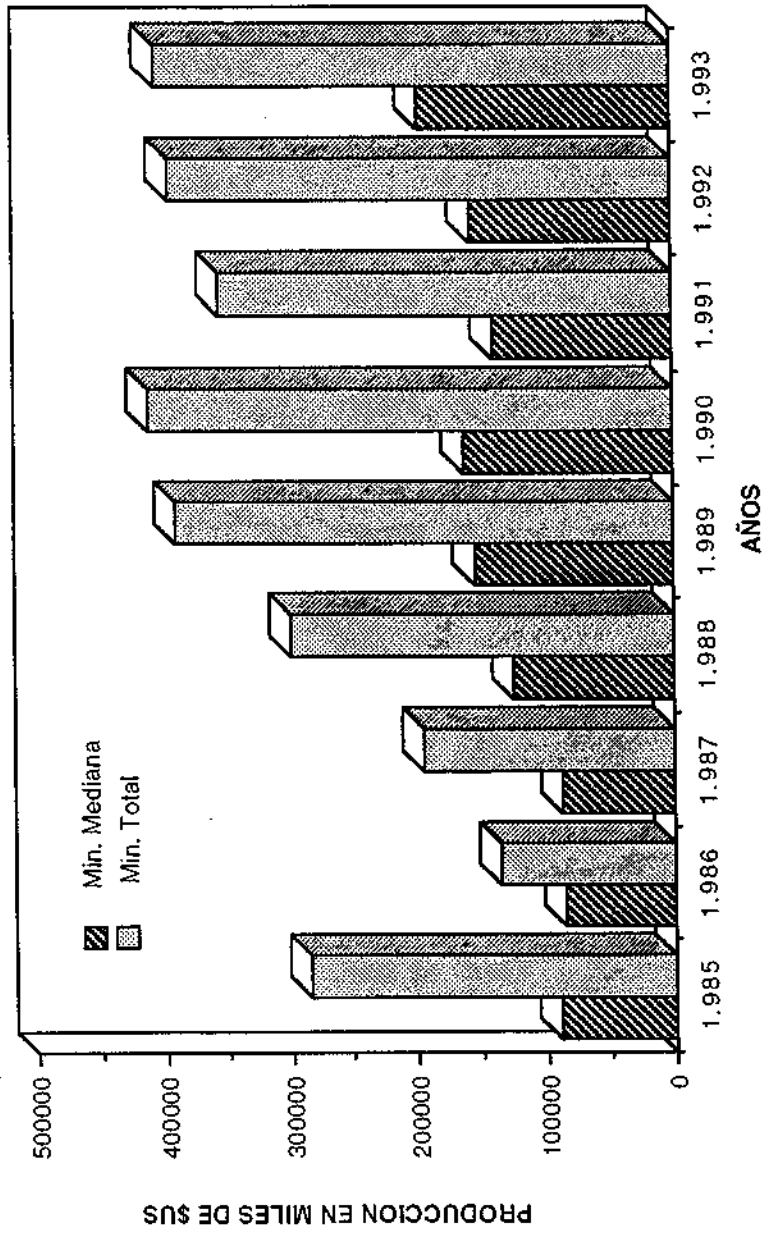
Dirección de Planificación : Datos ajustados.

ELABORACION: Propia

colapso fatal como ocurrió con las empresas estatales. Esto se debe a que las empresas privadas trabajan con un capital propio y por ende cuidan muy bien sus intereses, por ello buscaron capitales frescos para inversión y también captaron nueva tecnología que le permitió de esta manera sobrellevar la carga de los desfases existentes en los precios internacionales.

Es por esta razón que en la estructura de producción que tiene la Minería Mediana en términos monetarios (cuadro # 5), en el período de estudio realizado (1985 a 1993), encontramos comportamientos distintos en cada año de producción, ya que en el año 1985 al 1986, tenemos tasas de crecimiento negativas (-25.46), esta tasa se debe a que en este período el país sufrió cambios estructurales en su comportamiento económico dando paso de esta manera a una estabilidad sociopolítica y a su crecimiento económico.

GRAFICO Nº 4  
**PRODUCCION DE LA MINERIA MEDIANA**  
 PERIODO 1.985-1.993



**CUADRO # 6**  
**VALOR DE LAS EXPORTACIONES DE LA MINERIA**  
**MEDIANA**  
**(En \$us. Americanos)**

AÑOS	EXPORTACION MIN. MEDIANA	%	TASA DE CREC. ANUAL	EXPORTACION TOTAL
1985	61,516,541	23.32	-----	263,757,236
1986	63,269,494	32.14	2.85	196,819,954
1987	95,157,174	45.93	50.40	207,166,690
1988	112,635,573	41.25	18.37	273,057,806
1989	156,697,959	38.84	39.12	403,433,574
1990	157,981,724	38.78	0.82	407,391,498
1991	139,710,826	39.21	(-11.56)	356,277,825
1992	145,793,980	38.48	4.35	378,916,242
1993	180,171,469	49.76	23.58	362,047,412

FUENTE: Pólizas de exportación que consideran precios oficiales.

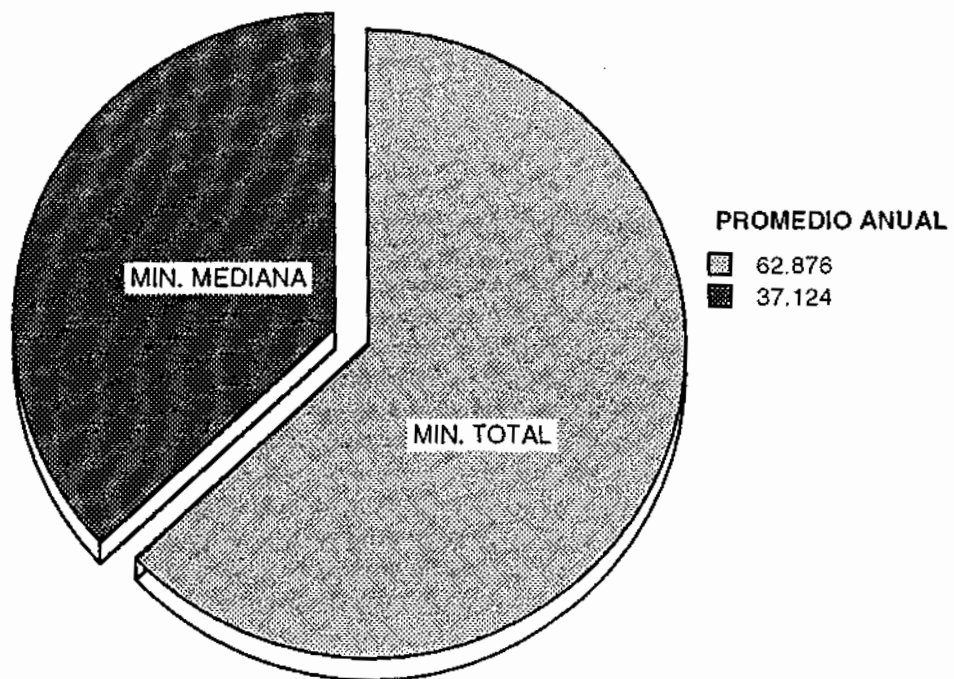
Secretaría de Minería y Metalurgia

ELABORACION: Propia.

Es a partir de ahí, que la minería mediana comienza a tener tasas de crecimiento anual positivas, llegando de esta manera a un tope máximo de 42,58 en 1988; pero también encontramos, en la gestión 1990 - 1991 una tasa de crecimiento anual negativa de (-13.96), en relación a la depresión de los precios internacionales que hubo en esa época, ya que fue el año más crucial en lo que respecta a las cotizaciones de mercado tanto de Londres, Penang y Malasia.

En lo que se refiere a la participación de la minería mediana en la producción total de Bolivia ( cuadro # 5), podemos decir que se encuentra en un sitio muy importante ya que el menor porcentaje de participación que tuvo en el período de estudio (1985 - 1993), fue precisamente el año 1985 (31.44%) y teniendo como tope al año 1986 con un 48.61%.

GRAFICO N° 5  
PARTICIPACION DE LAS EXPORTACIONES  
DE LA MINERIA MEDIANA



Este caso es bastante interesante, por que en dos períodos consecutivos, se observa dos puntos opuestos que se da precisamente por ser este sector el que pudo sobrellevar más y mejor los cambios estructurales de esa época.

A partir de 1986, esta participación va disminuyendo hasta llegar a porcentajes cuya oscilación no es muy significativa.

Lo anteriormente dicho, no se llega a reflejar en los valores monetarios de las exportaciones (cuadro # 6) por que estas exportaciones se van incrementando paulatinamente en el período de estudio, llegando a un punto máximo de 180,171,469, este momento se incrementó gracias a la producción del Zinc en 1990 de 63.695,381 KF, que fue vendida a un precio promedio anual de 94'084,252 dólares americanos siendo esta una de las cotizaciones más altas en su historia; vale decir, que en 1989, a 0.75 dólares el KF y en 1990 a, 69 dólares la LF.

Otro aspecto que es interesante analizar, es la fuerza laboral de la minería mediana (ver cuadro # 7); ya que es muy baja con relación a la estatal cooperativizada, se debe a que la Minería Mediana posee una tecnología que está acorde a sus necesidades como también a una administración ordenada.

Gracias a su tecnología capta mano de obra más que todo calificada para el manejo de su maquinaria, ya que esta es traída de países desarrollados y se necesita un mejor manejo por su alto valor que tienen.

En resumen podemos decir, que la Minería Mediana es el sector que tiene más estabilidad en relación a los otros subsectores de la Minería Nacional; esto se debe fundamentalmente a que mueven un capital anual muy elevado, con una administración adecuada a los requerimientos y exigencias de cada empresa y del mineral a extraer. Aparte de ello poseen tecnología de punta a nivel nacional y por que no decirlo; en algunos rubros, de punta a nivel mundial. Ellos son más cuidadosos y metódicos en el aspecto de costos y gastos de operación por que se trata de capital propio y financiado, en base a ello actúan para tener un margen de utilidad y no así como la empresa estatal que más se dedica a realizar políticas o polos de desarrollo sin tomar en cuenta gastos e inversión.

## CUADRO # 7

## FUERZA LABORAL DE LA MINERÍA MEDIANA

AÑOS	FUERZA LABORAL DE LA MIN. MEDIANA	%	FUERZA LABORAL DE LA MINERÍA NACIONAL
1985	5,685	8.12	71,641
1986	4,327	9.21	47,000
1987	4,020	7.16	56,259
1988	3,949	6.40	61,711
1989	4,397	6.25	70,385
1990	4,415	6.00	73,514
1991	3,947	5.29	74,593
1992	3,540	4.99	70,980
1993*	4,937	4.67	62,914

FUENTE: Anuario Estadístico Minero 1992

\* Las propias empresas del sector.

Por otra parte diremos que estas empresas a la vez, están asociadas con empresas extranjeras y éstas tienen contactos y relaciones con otros países para una mejor comercialización tanto en cantidad como en precio; a la vez, ellas están dispuestas a conseguir diferentes facilidades mediante bancos en lo que respecta a financiamiento e inversión.

**VII.3. MINERÍA CHICA Y COOPERATIVIZADA.-** En lo que respecta a este acápite, debo decir que los datos que presenté han sido extractados en su totalidad de la Secretaría de Minas, y esta Secretaría procesa datos en forma conjunta (o sea de la minería chica y cooperativizada a la vez), ya que ninguno de los dos tienen datos concretos y precisos en forma sectorial.

Para poder explicar la producción de la minería Chica y Cooperativizada (ver

cuadro # 8). vemos que partiendo de los años 1985 a 1986, ya existe una tasa de crecimiento negativa (-16.72), permitiendo un desfase respecto al año anterior; es ahí, donde empiezan crecimientos constantes hasta 1989. Esto se debe fundamentalmente a que en ese período existió una economía nacional equilibrada y saneada aparentemente, como también precios asequibles de los minerales que explotan cada una de estas empresas.

### CUADRO # 8

#### PRODUCCION DE LA MINERIA CHICA Y COOPERATIVIZADA EN VALOR

(En \$us. Americanos)

AÑOS	PRODUC. DE LA MIN.CHICA Y COOP	%	TASA DE CRECIMIENTO	PRODUCCION TOTAL
1985	43,046,356	15.15	-----	284,049,938
1986	35,846,255	26.18	(-16.73)	136,917,070
1987	91,577,458	46.83	155.47	195,546,578
1988	123,353,181	41.22	34.70	299,226,900
1989	147,654,482	37.68	19.70	391,838,948
1990	146,014,245	35.47	(-1.11)	411,600,670
1991	114,413,915	32.20	(-21.64)	355,317,086
1992	155,749,917	39.30	36.13	396,316,125
1993	152,562,796	37.54	(-2.05)	406,360,500

FUENTE: Secretaría de Minería y Metalúrgia

Dirección de Planeamiento.

ELABORACION: Propia

Ya en 1990, hasta el año 1991, se da tasa de crecimiento negativa no sólo en la minería Chica y Cooperativizada sino en todo el sector minero, la caída de los precios

internacionales de los minerales; y a partir del año 1992 adelante comienza a estabilizarse tanto los precios como la producción de minerales.

La participación de la Minería Chica y Cooperativizada dentro del sector minero, es oscilante por los grandes despidos que hubo en la minería estatal, lo que fomentó que los trabajadores se reúnan y formen cooperativas permitiendo de esta manera crecimiento de participación dentro de la minería Chica y Cooperativizada (ver cuadro # 8). Como podemos apreciar que en los años 1987 tuvo el punto más alto dentro de nuestro estudio,

### CUADRO # 9

#### VALOR DE LAS EXPORTACIONES DE LA MINERIA CHICA Y COOPERATIVIZADA (En dólares americanos)

AÑOS	EXP. DE LA MIN. CHICA Y COOP.	%	TASAS DE CRECIM.	EXPORTACION TOTAL
1985	38,715,917	14.68	-----	263,757,236
1986	47,356,116	24.06	22.32	196,819,954
1987	82,070,229	39.61	73.30	207,166,690
1988	82,298,557	30.14	0.28	273,057,806
1989	96,923,062	24.02	17.77	403,433,574
1990	106,881,573	26.23	10.27	407,391,498
1991	78,572,964	22.05	(-26.48)	356,277,825
1992	93,087,923	24.57	18.47	378,916,242
1993	61,496,328	16.98	(-33.94)	362,047,412

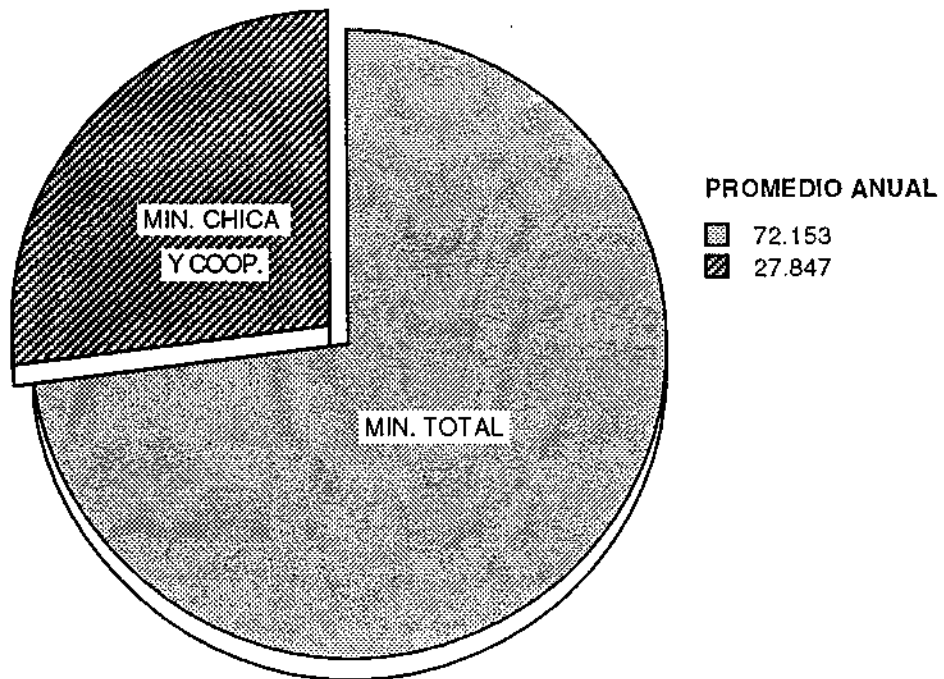
FUENTE: Póliza de exportaciones que consideran precios oficiales.

Secretaría de Minería y Metalurgia.

ELABORACION: Propia.



**GRAFICO N° 6**  
**PARTICIPACION DE LA MINERIA CHICA Y COOPERATIVIZADA**  
**EN RELACION A LAS EXPORTACIONES TOTALES**  
**PERIODO 1.985-1.993**



posteriormente decreciendo sin ésta ser muy representativa hasta 1992, posteriormente en el año 1993, crecer en un 39,30 presentando de esta manera un repunte de participación dentro de la minería nacional. En resumen podemos decir, que la participación de la Minería Chica y Cooperativizada, más que todo esta última tiene una representación considerable en la minería Nacional.

En lo que respecta a exportaciones, podemos decir, que estos dos subsectores tienen como características trabajar con comercializadores que existen en el país, sin estas ser honestas, ya que ellas no retribuyen el gasto y esfuerzo que realizan los mineros para producir y poder sustentarse para la siguiente producción, como consecuencia, que a medida que pasan los años las empresas chicas con menos capital de operación van desapareciendo dentro del rubro minero, es por eso, que a partir de 1990 comienzan a decaer sus exportaciones, no sólo por sus oscilaciones de precios internacionales si no, por no tener un apoyo real de parte del Estado ya que éste le quitó el mayor incentivo que tenían como era el Banco Minero, una institución que prestaba gran ayuda en el sentido de financiador y comercializador de sus productos retribuyendo a ellos precios reales de acuerdo a las cotizaciones internacionales y no así como las comercializadoras que cobran por el sólo hecho de exportar sus productos, quitando de esta manera un gran porcentaje de su margen de utilidad que los mineros buscan para poder de esta manera seguir participando dentro del sector minero.

Otro aspecto importante para analizar es la fuerza laboral que ellos cobijan esta representación es en forma separada ya que existe gran diferencia entre la minería Chica y Cooperativizada. Por una lado la minería chica, tiene una mano de obra muy baja, por ser pequeñas empresas que trabajan en forma precaria y poca capacidad tecnológica como así, son empresas unipersonales como familiares sin una noción clara en lo que respecta a manejo administrativo adecuado para el mejor desarrollo empresarial. Como podemos apreciar (ver cuadro # 10) que la mayor mano de obra que tiene dentro nuestro estudio es de 14.000 personas que están dentro este subsector que no representa un porcentaje considerable dentro la totalidad de la mano de obra que engloba el sector minero y comienza a decaer considerablemente hasta llegar a un punto más crítico en 1993 con 3.000 empleados o que están dentro este subsector.

Es totalmente distinto a las cooperativas, por que en la mayor parte son grupos de personas que fueron relocalizados por la empresa estatal y generalmente trabajan toda la

## CUADRO # 10

**FUERZA LABORAL DE LA MINERIA CHICA Y  
COOPERATIVIZADA**

AÑOS	FUERZA LAB. MIN. CHICA	%	FUERZA LAB. MIN. COOP.	%	FUERZA LAB. TOTAL
1985	8,573	12.25	28,649	40.93	69,999
1986	6,273	13.35	28,900	61.49	47,000
1987	12,039	21.40	32,700	58.12	56,259
1988	14,000	22.69	36,900	59.79	61,711
1989	14,000	19.89	44,500	63.22	70,385
1990	12,500	17.00	48,543	66.03	73,514
1991	11,000	14.75	51,829	69.48	74,593
1992	9,000	12.68	52,028	73.20	70,980
1993*	3,000	4.77	52,720	83.80	62,914

FUENTE: Anuario Estadístico Minero 1992.

\* Las propias empresas del sector

ELABORACION: Propia.

familia para la mayor extracción del mineral, estos grupos trabajan en pertenencias mineras que abandonó la empresa estatal y son muy pocos los grupos que trabajan en pertenencias mineras propias por que generalmente trabajan en forma de arrendamiento de aquellas pertenencias mineras que abandono el Estado por ser poco rentables de acuerdo a la inversión realizada y que generalmente trabajan en pérdidas, por todo este motivo existe un trabajo irracional ya que no tienen una tecnología adecuada más aún poco control en lo que se refiere a la preservación del medio ambiente. Este subsector es bastante numeroso y de una representatividad considerable en su totalidad ya que componen una mano de obra, que a medida que pasan los años va creciendo; en la actualidad está compuesto de 52.720 personas que como porcentaje es demasiado elevado.

**VIII.4. GENERACION DE DIVISA POR EXPORTACION.-** La minería en Bolivia que en la actualidad atraviesa grandes problemas en sus diferentes etapas (exploración, producción, comercialización), sigue teniendo vigencia en lo que se refiere a la participación del sector minero en la generación de divisas por exportaciones (ver cuadro # 11) como podemos observar.

Haciendo las comparaciones de tres sectores (sector petrolero, sector agrícola y sector minero), vemos que a partir de 1985, el sector petrolero tiene una participación de un 55.69% respecto al minero que se ubicaría en el segundo lugar con un 39,21 % y 5,10 %, el sector agrícola; pero existe un retroceso del sector minero dentro del estudio histórico en el que está comprendido nuestro tema, vale decir en el año 1986 tiene un decrecimiento sin este perder vigencia dentro del sector de participación de la generación de divisas y a partir de 1988, es el sector que más divisas genera por exportaciones ocupando así el primer lugar hasta 1993, llegando a tener una participación del 48 % en el mismo período, mientras que el sector petrolero desde nuestro período de estudio (1985) comienza a decrecer en forma continua (excepto 1991) hasta llegar a una generación de divisas por exportación de 12,80 %; por otro lado, vemos que el sector agrícola es el que tiene mayores ventajas de crecimiento en generación de divisas que de nuestro estudio en 1985 llega a tener un crecimiento constante hasta ubicarse en 1993 en un 39,20% siendo este el segundo sector más importante en generación de divisas por exportación.

El sector minero, haciendo un estudio retrospectivo, siempre fue el sostén de la economía nacional y además fue y continua siendo el primer generador de divisas por exportaciones, inclusive podemos decir que llegó a una participación en el año 1950 de un 95,01 % del total de divisas generadas por exportación; quede claro que el sector minero que pese a que muchos análisis económicos dicen que "la minería" en Bolivia tiene su futuro incierto", nuestro análisis demuestra lo contrario ya que es y seguirá siendo el sector que más probabilidades tiene en captar y generar divisas por exportaciones, más aún si existe esa probabilidad de realizar los Contratos de Riesgo Compartido o Joint Ventures, ya que esta es una de las modalidades para poder captar capitales frescos que llegue a incentivar una mayor producción y por ende mayores exportaciones para nuestro país.

**VIII.5. APORTE DEL SECTOR MINERO A LOS INGRESOS DEL GOBIERNO CENTRAL.-** Hasta 1985, el sector minero aportaba al gobierno central

## CUADRO # 11

PARTICIPACION DEL SECTOR MINERO EN LA GENERACION  
DE DIVISAS POR EXPORTACIONES

(En Millones de Dólares Americanos)

AÑOS	SECTOR		SECTOR		SECTOR		TOTAL DIVISAS
	MIN.	%	PETROL.	%	AGRIC.	%	
1985	264.7	39.2	374.5	55.7	34.3	5.1	672.5
1986	196.8	30.9	332.5	52.1	108.5	17.0	637.8
1987	207.2	23.8	256.1	29.4	406.3	46.7	569.6
1988	273.1	30.2	218.9	57.5	111.1	12.3	603.1
1989	403.4	49.1	214.0	26.0	204.4	24.9	821.8
1990	407.3	44.0	226.9	24.5	292.5	31.6	926.7
1991	356.2	41.9	241.2	28.4	251.3	29.6	848.7
1992	378.9	53.4	125.3	17.7	205.0	28.9	709.2
1993*	362.0	48.0	96.5	12.8	296.0	39.2	754.5

FUENTE: Anuario Estadístico Minero 1992

\* Las propias empresas del sector

las regalías mineras de Ley, además impuestos a las exportaciones y otros impuestos, a partir de 1986 se paga la regalía como impuesto tal como se observa en el cuadro # 12.

Si bien antes de 1986, la empresa minera estatal aportaba al gobierno central más del 50 %, éstas comenzaron a decaer considerablemente y es la minería mediana la de mayor porcentaje de aporte a partir de 1987. La minería, pese a tener innumerables escollos, continúa siendo uno de los sectores más importantes en la economía nacional. A medida que pasan los años, estos aportes van decreciendo, ya que a este sector a partir de 1985 con el D.S.21060 se lo deja huérfano de todo incentivo estatal, porque a partir del mencionado decreto se ingresa a una economía de libre mercado.

## CUADRO # 12

**COMPOSICION DEL APOORTE DEL SECTOR MINERO A LOS  
INGRESOS DEL GOBIERNO CENTRAL**

(En dólares americanos)

AÑOS	COMIBOL	MINERIA MEDIANA	MIN. CHICA Y COOPER.	TOTAL	TASA DE CREC.
1985*	10,298,921	8,075,259	5,734,870	24,109,050	-----
1986	1,492,921	614,765	2,090,815	2,397,616	(-90.06)
1987	421,882	2,822,420	721,981	3,966,283	65.43
1988	1,399,005	3,678,788	1,441,977	6,519,770	64.38
1989	1,493,050	6,107,694	2,545,962	10,146,706	55.63
1990	1,690,881	5,410,250	2,423,735	9,524,866	(-6.13)
1991	1,392,872	4,434,072	1,669,970	7,496,914	(-21.29)
1992	1,664,689	4,760,352	1,721,438	8,146,479	8.66
1993*	833,797	2,638,917	67,780	3,340,548	(-5.90)

FUENTE: Póliza de exportaciones que consideran precios oficiales.

ELABORACION: Extraída de la Dirección General de Planificación.

Secretaría de Minería y Metalurgia.

\* Total regalías y retenciones de la empresa metalúrgica Vinto.

**CAPITULO IX**

**EXPERIENCIA DE LOS**

**JOINT VENTURES**

**EN BOLIVIA**

### **IX.1. LOS CONTRATOS DE RIESGO COMPARTIDO O JOINT VENTURES EN BOLIVIA.-**

Si bien Bolivia tuvo grandes tropiezos en captar inversiones, esto se debió fundamentalmente porque se constituía en un país poco atractivo por la inestabilidad económica que existía como también por ser un país subdesarrollado (país pobre) y por tener innumerables conflictos sociales.

En la actualidad, para nuestro país, se presenta una perspectiva alentadora en el sector minero, respecto a captar capitales y poder invertir para la explotación de las riquezas mineralógicas; principalmente por la readecuación de nuestras leyes y códigos vigentes que están abriendo las puertas en este caso, a los Contratos de Riesgo Compartido o Joint Ventures introducidos en Bolivia con el D.S.22407 promulgado el 11-I-90, que otorga a las empresas bolivianas la opción de juntarse a aliarse para el fortalecimiento y crecimiento de la industria mineral nacional.

Bolivia, atraviesa una coyuntura política favorable precisamente para la captación de estos capitales ya que se están dando lineamientos claros y concretos en nuestras leyes para optar por este tipo de modalidad empresarial, o sea los Contratos de Riesgo Compartido.

Si bien estos Contratos de Riesgo Compartido o Joint Ventures son tan complejos, a la vez estos pueden ser una opción para que dos empresas puedan asociarse y poder participar conjuntamente para la formación de una futura corporación.

Estas empresas (entre ambas), evalúan el capital que va a ser aportado en forma porcentual para la participación en la empresa. Estos capitales en términos legales, pueden ser nominados bajo distintos nombres: "Capital Nominal", "Capital Autorizado", "Acciones Porcentuales", "capital pagado"; siendo éstas algunas formas de contribución de los nuevos socios al capital de la nueva empresa.

"El tema del capital, es sustantivo porque por empresario de un Joint Ventures entendemos la participación de su capital, que algunas veces se refiere a una "equidad" de dinero o de propiedad, "capital de riesgo" o "capital equitativo" que es considerado el capital invertido en un "negocio riesgoso", término utilizado para lo incierto o inesperado.

La "equidad internacional" de los Joint Ventures puede ser de diferentes tipos:



- Accionista extranjero minoritario (49% : 51%);
- Socio extranjero mayoritario (51% : 49%);
- Igualdad extranjero-local (50% : 50%);
- Oculta mayoría extranjera (49% : 49% + 2% en manos de un trust controlado por el propietario extranjero);
- 100% propiedad extranjera. " 13

El tipo de participación que optará esta empresa, quedará bajo mutuo acuerdo y será decidido para cada caso en forma particular; pero también, hay que dejar claro que no siempre existe la equidad en relación al capital, sino que existen otras formas para participar en los Joint Ventures; así por ejemplo, uno de los socios podría tener contratos separados de los Joint Ventures, uno puede ser de recibir pagos por licencia, pagos por la administración, intereses por préstamos extendidos a un Joint Ventures.

El control de estos Joint Ventures, no sólo depende de la participación del capital, porque una minoría de accionistas podría adquirir control sustancial a través de su Know how, o contrato de administración, o del poder de veto, o haciendo que el negocio dependa de él a través del suministro de materiales esenciales.

Existen también modalidades operativas en los Contratos de Riesgo Compartido, éstas pueden ser:

- A. Una administración delegada a un operador.-** Esta modalidad se refiere a la designación de una de las partes (o a un tercero), que es el encargado de cumplir las tareas trazadas en la asociación usando sus propios recursos o empleando los recursos de los participantes. Este operador actúa a nombre propio y generalmente su operación está sujeta a un presupuesto elaborado con anticipación y este operador usa ese presupuesto en la forma más conveniente porque tiene el poder de decisión, salvo que en estos

---

<sup>13</sup> Boletín Laboral año 3-No.8-1992. Publicaciones del Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales.(ILDIS). 8 de Abril.

contratos existan cláusulas para el seguimiento de algunas formalidades en las que tendrían que regirse.

**B. Una administración compartida.-** Aplicable sólo cuando uno de los socios es el encargado de realizar todas las operaciones y los otros accionistas ayudan a esta situación con sus aportes, sin embargo cuando es realizado por varios socios esta operación, esta recurre inmediatamente a una administración compartida, puesto que las decisiones a tomarse son frecuentes y requieren de la participación de todas las partes.

El aspecto administrativo, es llevado por más de un socio y éstos captan experiencia y tecnología que son compartidas entre todos.

Otro aspecto que se puede tomar en cuenta respecto al operador, es que una de las partes se haga cargo en lo que se refiere a administración y los otros la elaboración física del proyecto.

**XI.2. LA MINERÍA BOLIVIANA EN CONTRATOS DE RIESGO COMPARTIDO O JOINT VENTURES.-** Los contratos de riesgo compartido o Joint Ventures en la Minería Nacional, se presentan como una alternativa más para la captación de inversiones y por ende en la búsqueda de una mayor producción mineralógica. Estos contratos si bien son muy complejos, en el resultado final son beneficiosos para ambas partes cuando estos son convenidos de mútuo acuerdo y en conformidad con el contrato.

Dentro del área minera, se encuentran cuatro sectores (Minería estatal, Minería mediana, Minería chica y Minería cooperativizada); estos 4 sectores, tienen distinto tipo de comportamiento respecto a los Joint Ventures, ya que cada una de ellas tienen su modalidad particular en lo que respecta a capitales, inversiones, producción, distribución de utilidades, etc.

**IX.2.1. MINERÍA ESTATAL (COMIBOL).-** La minería estatal, desde la creación de COMIBOL, conforma al Art. 138 de Constitución Política del Estado, tiene la responsabilidad de hacerse cargo de la administración y dirección de la industria minera estatal.

Esta empresa, en la actualidad tropieza con grandes problemas de estructura, fundamentalmente por haber convertido esta empresa en un botín político de los gobiernos de turno, por falta de capacidad empresarial de los ejecutivos; y la falencia más grande es la de no haber tenido una política de administración acorde a la realidad económica interna.

La reestructuración de COMIBOL que tendría que venir por un desarrollo organizacional y por decreto como se realizó, produjo un efecto negativo al interior de la empresa, provocando de esta manera, un alto grado de burocratismo e ineficiencia administrativa, y por ser politizada dio paso a una indisciplina laboral y disuasión política; por falta de capacidad empresarial se vio envuelta en altos costos de producción, falta de una implementación de estructuras teóricas efectivas, ya que no existía en COMIBOL una dirección autónoma del Gobierno Central, amén del mantenimiento de minas subvencionadas.

Como consecuencia de todo ello, la minería estatal cayó en elevadas pérdidas al no tener una producción competitiva dentro del área minera.

El efecto de su estancamiento se debió en gran parte a la tecnología atrasada que tenían, permitiendo de esta manera una excesiva mano de obra, esta tecnología al correr los años se volvía una carga más, para luego pasar a equipos y maquinarias obsoletas.

Por otra parte, existía falta de inversión en lo que respecta a la prospección y exploración de nuevas tierras mineralógicas.

Por todo lo antedicho, se deduce que COMIBOL, no cuenta con una inventariación de todos sus bienes tanto en equipos, maquinarias como concesiones mineras (saber cómo se encuentran legalmente). Por último para su participación en los Contratos de Riesgo Compartido, tanto con empresas nacionales como con extranjeras, no poseen una planificación estructurada ni cronológica para ofertar sus yacimientos mineralógicos, e infraestructura como tampoco tienen metas prioridades específicas, quedando ahora sólo la entrega de todo su capital al primer postor para salvar de esta manera la grave crisis minera en que se encuentra la empresa estatal.

Recién se están realizando estudios someros y exhaustivos para delinear en los Contratos de Riesgo Compartido o Joint Ventures, los términos y cláusulas más favorables para el país y llegar así a acuerdos futuros que permitan realizar negociaciones con empresas interesadas y evitar de esta manera que se presenten problemas de inflexibilidad por parte de COMIBOL.

Otro problema de la COMIBOL, que interfiere en la realización de los Contratos de Riesgo Compartido o Joint Ventures, es el social. Si bien es cierto que se está tratando de evitar mayores enfrentamientos sociales a través de incentivos como el retiro voluntario con el pago de bonos extralegales, el problema surge con aquella gente trabajadora minera que sin analizar el fondo del problema, mantiene en forma intransigente una posición que a la larga entorpece las negociaciones con inversionistas que quieran firmar Joint Ventures con COMIBOL.

Un aspecto importante que se está logrando introducir en COMIBOL, para la elección o selección de las empresas interesadas en realizar un Joint Ventures es calificar a éstas, dando un parámetro de categorización basada principalmente en la capacidad financiera y gerencial como referencia primordial, también se toma en cuenta otros elementos muy interesantes como por ejemplo la experiencia técnico-administrativa en el rubro minero-metalúrgico para poder ser socio de la empresa estatal, luego de conciliar criterios y llegar a un mútuo acuerdo y que las partes interesadas lleguen a aceptar plenamente el contrato para que éste siga su curso normal y llegar a la ejecución del proyecto.

El punto más débil de la COMIBOL, es la capacidad negociadora para firmar un Joint Ventures o Contratos de Riesgo Compartido, se debe al poco conocimiento que se tiene respecto al tema y al no poseer personal técnico capacitado en la materia con experiencia en lo que se refiere a negociaciones con grandes empresas de mucha experiencia y con una capacidad de convencimiento fuerte; es por este motivo, que nuestro personal puede interferir en las negociaciones y ser inflexibles en los acuerdos con el único temor de ser engañados o rubricar convenios poco favorables para la empresa.

Actualmente, COMIBOL a través de sus subsidiarias, viene trabajando sus concesiones mineras mediante contratos de arrendamiento con empresas privadas

nacionales, extranjeras y con cooperativas que se hicieron cargo de algunas minas desocupadas por la empresa estatal.

La COMIBOL, ha lanzado en licitación, para la firma de Contratos de Riesgo Compartido o Joint Ventures, a los centros mineros de: Bolívar, Huanuni, Chocaya, Tasna (actualmente adjudicada), San José (EMSO), Caracoles (EMSLP), Puñacayo, Catavi (Fundición), (EMSO Quechisla), Ya en septiembre de 1991, se inició negociaciones con COMSUR (una de las empresas seleccionadas de acuerdo a licitación pública), para adjudicarse la mina Bolívar.

Teóricamente, la empresa estatal es una de las mejores dotadas para la suscripción de Joint Ventures, en lo que se refiere al potencial de sus recursos mineralógicos, al volumen de producción de sus yacimientos, a la infraestructura en lo que se refiere a campamentos y a la diversificación de mineral en cada mina.

**IX.2.2. MINERIA MEDIANA.-** La Minería Mediana, constituye una de los sectores que tiene más probabilidades en suscribir mejores Contratos de Riesgo Compartido o Joint Ventures en relación a la Estatal por que cuenta con un personal capacitado para llevar adelante negociaciones exitosas, amén de conocer perfectamente todos los activos de la empresa y la capacidad de infraestructura y potencial mineralógico de cada concesión que posee.

Pero, la dificultad que presentan, es que existen pocas empresas medianas que pueden ofertar una diversificación de minerales ya que la mayoría son monoproductoras (es decir que se abocan unas a la producción de oro, plata, wolfram) además la caída brusca en los precios internacionales dio lugar al cierre de muchas empresas y otras dejaron de ser medianas e ingresaron en la minería chica.

Por otro lado, la minería mediana a partir del Decreto Supremo 21060 ha tenido poca capacidad de financiamiento, por que han estado protegidos o respaldados por el Estado y éste les daba facilidades tanto en la explotación como en la comercialización otorgándoles subvenciones o préstamos a través de lo que fue el Banco Minero de Bolivia, creado para ser el ente financiador y promovedor de la minería.

La minería mediana en los Contratos de Riesgo Compartidos o Joint Ventures, presenta un panorama distinto a la estatal, porque el contrato es directo al igual que las negociaciones y no necesitan lanzar licitaciones para las adjudicaciones de las concesiones, además se tienen fijadas ya metas y objetivos precisos.

Estos objetivos y metas están basados en la capacidad de financiamiento y capacidad productiva de las empresas, ya que actuando individualmente no podrían alcanzar los objetivos trazados y al suscribir un Joint Ventures por lo menos una empresa debe tener capacidad financiera y técnica para lograr lo planificado.

Una vez que el socio local conoce los elementos básicos del socio extranjero; vale decir, los antecedentes jurídicos, técnicos y el financiamiento, empieza recién el proceso de negociación entre ambas para delinear la bases del futuro contrato. Estas son elaboradas conjuntamente para determinar las reglas de juego para llevar adelante el Joint Ventures y especificar los puntos concretos en lo que se refiere a plazos (o sea el tiempo de duración de la asociación); las obligaciones que asumirán las partes, la distribución de utilidades, seguimiento de las operaciones por una de las partes, la forma de información contable y gerencial, así como el arbitraje y aspectos individuales de cada relación.

Si bien el socio local; es decir, la empresa boliviana no tiene gran experiencia sobre este tipo de negociaciones, se ve compensada por una excelente planificación y una cuidadosa selección de la empresa a asociarse y así la empresa local no se sienta "utilizada", además ésta brinda todos los recursos necesarios (humanos y materiales).

Además las leyes bolivianas están flexibilizándose más para permitir la entrada de las empresas extranjeras en la modalidad de los Contratos de Riesgo Compartido o Joint Ventures; esta flexibilización no sólo necesita la empresa extranjera sino también el socio boliviano para el normal desarrollo de la futura asociación, así como una mejor actitud administrativa y mejores técnicas de producción, para que de esta manera sean cumplidas a cabalidad todo lo acordado en la asociación.

En la actualidad, la minería mediana se encuentra operando bajo la modalidad de asociación en Joint Ventures y sociedades anónimas con inversionistas extranjeros. Las empresas extranjeras que trabajan en el país son Río Tinto Zinc Corporation de

Inglaterra, la Americana Battle Mountain Co. y West World Inc., y la Canadiense Jordex Rosowrces Inc.

**IX.2.3. MINERIA CHICA.-** La minería chica por su peculiar sistema de trabajo no se encuentra desarrollada debido a que los industriales mineros pequeños siempre han utilizado en sus labores, tecnología poco avanzada y hasta rudimentaria, tampoco han podido investigar y estudiar el yacimiento que poseen y sus trabajos se han llevado a cabo bajo los auspicios de los llamados laboreros; o sea, personas empíricas que con el transcurso del tiempo han adquirido experiencia. Esta situación, determina que el minero chico, no conozca a ciencia cierta la clase de yacimiento que posee y sobre todo sus bondades, lo que en la actualidad le es perjudicial y desventajoso para llegar a acuerdos con empresas dispuestas a invertir y rubricar Contratos de Riesgo Compartido o Joint Ventures, porque estas generalmente requieren de proyectos elaborados y estudios más o menos técnicos que el minero chico no posee.

Para que el Contrato de Riesgo Compartido o Joint Ventures sea posible en la Minería Chica, es necesario que se comience por hacer una evaluación del yacimiento y luego recién cuando se tenga algún resultado alentador de seguro existirán empresas o personas dispuestas a invertir en prospección o en su caso explotación, no obstante esta situación conocemos que en la gestión de 1993 se llegó a rubricar un Contrato de Riesgo Compartido no Joint Ventures con la minería chica con la concesión minera llamada Tiahuanacu en el Departamento de La Paz.

**IX.2.4. MINERIA COOPERATIVIZADA.-** Con relación al sector cooperativo, es lo mismo hablar que la minería chica, con la única diferencia, que las cooperativas agrupan a mucha más gente, debido a que el gobierno a incentivado la organización de cooperativas con la finalidad de paliar los efectos sociales del Decreto Supremo 21060, toda vez que, la mayoría de los llamados relocalizados se han organizado en cooperativas y han obtenido en calidad de arrendamiento concesiones mineras de la COMIBOL.

Se conoce que el sector cooperativo ha rubricado un Contrato de Riesgo Compartido o Joint Ventures entre la empresa minera CAMECO S.A. y la cooperativa Huayna Potosí Ltda., en el sector de Iroco Departamento de Oruro.

El sector aurífero, sobre todo en el Departamento de La Paz, también tiene varios proyectos para arribar a Contratos de Riesgo Compartido con empresas inversoras.



**CAPITULO X**

**MARCO JURIDICO DE LOS**  
**JOINT VENTURES**

## **X.1. MARCO LEGAL DE LOS CONTRATOS DE RIESGO COMPARTIDO EN BOLIVIA.-**

Para identificar el marco jurídico de los Contratos de Riesgo Compartido en nuestra legislación, considero importante puntualizar que este tipo de contratos no constituye sociedad ni establece personalidad jurídica, sino que es una reunión de fuerzas entre dos o más empresas (o personas), con la finalidad de realizar una operación específica (industrial, comercial, inversión, producción o comercialización).

Hecha esta pequeña aclaración, partiremos que el Contrato de Riesgo Compartido tiene su base en la Libertad Contractual de las partes conforme al Art. 454 del Código Civil, que con meridiana claridad prescribe: "Las partes pueden determinar libremente el contenido de los contratos que celebren y acordar contratos diferentes de los comprendidos en este Código. La libertad contractual está subordinada a los límites impuestos por la Ley y a la realización de intereses dignos de protección jurídica".

La noción de libertad individual se expresa corrientemente con el aforismo "Es permitido todo aquello que no está prohibido", que nuestra Constitución Política lo formula en su Art. 32. Este concepto recibe también la designación de principio de la autonomía de la voluntad, en virtud del cual las personas son libres de contratar y discutir, en pie de igualdad, las condiciones; determinar el contenido de su objeto, combinar tipos de contratos previstos por la ley o inventar otros completamente nuevos; los efectos del contrato son los que las partes han querido darle y las reglas de la interpretación no asignan al juzgador facultad de hacer prevalecer su criterio, sino la intención de las partes. Dicho de otra forma, la autonomía de la voluntad, hace a las partes soberanas para crear consecuencias de derecho, con el solo límite del respeto al orden público y a las buenas costumbres.

**X.2. LA CONSTITUCION POLITICA DEL ESTADO.-** No encontramos en la Constitución Política del Estado, un concepto que se refiere en forma específica a los Contratos de Riesgo Compartido, pero si en cuanto se refiere a las riquezas mineras, podemos destacar el contenido del Art. 136 de la Carta Magna, que dispone que son de dominio originario del Estado, además de los bienes a los que la ley les da esa calidad, el suelo y el subsuelo, con todas sus riquezas naturales. A su vez el art. 7 de la Constitución Política del Estado en su inciso d) señala como derecho fundamental de la persona el

trabajo, el comercio, la industria o cualquier actividad lícita, en condiciones que no perjudiquen el bien colectivo.

**X.3. EL CODIGO DE MINERIA.-** El código de minería de 1965, tenía vigencia en el país como decreto ley. La Ley No.12-43 del 11 de Abril de 1991, eleva a rango de ley el anotado Código de 1965 y al mismo tiempo introduce algunas modificaciones importantes, entre las cuales destaca para nuestro estudio las siguientes: El art. 24 prescribe que la Corporación Minera de Bolivia (COMIBOL), entidad autárquica del Estado encargada de la administración de las concesiones mineras estatales, realizar sus actividades mediante administración directa y mediante la suscripción de todo tipo de contratos, entre ellos el de Riesgo Compartido, añadiendo que este tipo de contrato se otorgará mediante licitación o invitación. Nótese que este artículo, introduce ya el Contrato de Riesgo Compartido con el objeto de que se adecúe a la política económica vigente en el país. El Art. 25 del anotado Código señala que los Contratos de Riesgo Compartido que suscriba COMIBOL., se celebrarán mediante escritura pública ante Notario de Minas y se inscribirán en el registro de Comercio.El Art. que específicamente se refiere a los Contratos de Riesgo Compartido en forma general, es decir tanto para la Corporación Minera de Bolivia, como para las personas individuales y colectivas, es el 197, disponiendo que todas las personas nacionales o extranjeras titulares de derechos mineros, podrán suscribir Contratos de Riesgo Compartido para el desarrollo y ejecución de actividades y trabajos mineros, señalando asimismo que este contrato no permite bajo ningún concepto, la cesión, transferencia o arrendamiento de derechos mineros, además indica la forma como deben celebrarse este tipo de contrato, resaltando que no constituyen sociedades ni establecen personalidad jurídica. Concluye disponiendo que en los casos en que la suscripción de contratos se efectúa con estados vecinos y/o personas individuales o colectivas, se requerirá necesariamente de autorización del Congreso Nacional, mediante ley expresa.

**X.4. CODIGO DE COMERCIO.-** El Art. 126 de Código de Comercio cita seis tipos de sociedades comerciales a saber: Sociedad colectiva, sociedad en comandita simple, sociedad de responsabilidad limitada, sociedad anónima, Sociedad en comandita por acciones y Asociación accidental o de cuentas en participación. Considero necesario hacer notar que el Art. 137 del Código de Comercio, prescribe que es nula la Constitución de Sociedades comerciales cuando estas tengan una estructura diferente a los tipos autorizados por el Código.

Esta situación aparentemente delicada, se aclara al observar que la ley 1243 de abril 11 de 1991, eleva al rango de Ley el Código de Minería y es más en forma especial, tal como ya hemos anotado autoriza la suscripción de Contratos de Riesgo Compartido.

**X.5. LEY DE INVERSIONES.-** La Ley de Inversiones dictada el 17 de septiembre de 1990 en su capítulo V referente "de los Contratos de Riesgo Compartido" dicta cuatro artículos, donde determina: Art. 16o. Se reconocen las inversiones conjuntas entre inversionistas nacionales y/o extranjeros, bajo la modalidad de Riesgo Compartido (Joint Ventures) u otras. Art. 17o. Las sociedades constituidas en el país, las entidades del Estado, incluyendo las empresas autárquicas así como las personas naturales nacionales o extranjeras, domiciliadas o representadas en el país, pueden asociarse entre si mediante Contratos de Riesgo Compartido para toda actividad permitida por Ley. Art. 18o. Las personas individuales o colectivas extranjeras que suscriban Contratos de Riesgo Compartido, se regirán por las leyes nacionales, debiendo constituir domicilio legal en Bolivia y cumplir con los demás requisitos establecidos en la legislación nacional. Art. 19o. El Contrato de Riesgo Compartido, no establece personalidad jurídica. Los derechos y obligaciones de Riesgo Compartido se rigen por lo acordado en el respectivo contrato. Además en la Ley de Inversiones en su capítulo VIII en "Disposiciones Especiales", en su Art. 22o. nos dice, "Los regímenes estipulados en el Capítulo V de esta ley serán reglamentados mediante D.S. del poder Ejecutivo".

**X.6. DECRETOS SUPREMOS 22407, 22408 y 23230.-** Las dos primeras disposiciones fueron dictadas el 11 de enero de 1990, y presentadas al pueblo de Bolivia por el entonces Presidente de la República, anunciando la nueva política de acción del Gobierno, que al decir de los gobernantes estaba destinada a consolidar la estabilidad y promover el crecimiento económico, el empleo, el desarrollo social y la modernización del Estado. No corresponde examinar si se cumplió con todo esto, sino únicamente puntualizar que el Capítulo V del Decreto Supremo 22407, trata de los Contratos de Riesgo Compartido (en la modalidad conocida internacionalmente como "Joint Ventures") y en los Art. 44 al 52, dicta todas las medidas para la suscripción de estos contratos, así como determina su forma, y su contenido.

El Decreto Supremo 22408, de la misma fecha que el anterior, autoriza a la Corporación Minera de Bolivia, la suscripción de todo tipo de contratos entre los que se encuentra el de Riesgo Compartido.

El Decreto Supremo 23230-A, de fecha 30 de julio de 1992, en cumplimiento a

los dispuesto por la última parte el Art. 24 de la Ley 12143 del 11 de abril de 1991, reglamenta las normas y procedimientos a los que deben sujetarse los contratos de Arrendamiento y Riesgo Compartido, todo con relación a la Corporación Minera de Bolivia.

**X.7. REGIMEN IMPOSITIVO MINERO.-** El régimen impositivo que rige para la minería está regulado por los Art. 118, 119 y 120 del Código de Minería y en sus partes más destacables podemos indicar que está constituido por: a) un anticipo del impuesto sobre utilidades, equivalente al 2,5 % sobre el valor de las ventas netas de la empresa, cuyo pago se efectuará a tiempo de exportar el mineral o metal, o al realizar la venta dentro del país, de acuerdo al procedimiento que establezca el decreto Reglamentario; b) Un impuesto a las utilidades del 30 % sobre la utilidad neta, calculada de acuerdo a lo señalado por el Art. 119.

Las empresas también están obligadas al pago de los tributos establecidos en la Ley 843 de mayo 20 de 1986, con excepción del impuesto a la Renta presunta de Empresas y del impuesto a las transacciones, en el caso de comercialización de minerales o metales en el mercado interno.

**X.8. MEDIO AMBIENTE.-** La protección del Medio Ambiente en el sector minero, es un tema muy delicado, ya que la producción minera se la realiza con componentes químicos muy fuertes y éstos no son recuperados en su totalidad después del uso que se le da.

Esta contaminación del Medio Ambiente que produce la minería, se debe a la nueva tecnología que se está utilizando para la mayor producción y recuperación del mineral.

En todas partes del mundo, el desarrollo y prosperidad de los individuos, comunidades y sociedades dependen de su producción económica como también de una disponibilidad de una amplia gama de metales; es así, para que los países en desarrollo necesitan de una cantidad segura de metal para poder de esta manera tener un mejoramiento en la calidad de vida de la población.

Los países y sus instituciones están empeñadas en tratar de evitar mayor contaminación ubicándose de esta manera en una posición tal que no perjudique al

productor y a la vez evitar que se siga contaminando el agua y el aire que son elementos vitales para la supervivencia de la humanidad. Para ello, un grupo de países y compañías organizadas han conformado a mediados de 1991, el Consejo Internacional sobre Minerales y Medio Ambiente (I.C.M.E.) que tiene como finalidad proteger el Medio Ambiente y hacer que la producción de metales sea sin peligro al igual que su uso, en lo que se refiere al reciclaje y disposición de los metales constituyéndose en el centro focal creíble y constructivo para la consultoría y cooperación.

**X.8.1. PLANTEAMIENTO DEL I.C.M.E.-** Según el I.C.M.E.: "la esencia del concepto es que los precios de bienes y servicios deberían reflejar el costo total de cualquier impacto ambiental; cuánto mayor sea el impacto ya sea por el nivel o tipo de contaminante, los costos a ser incluidos en los precios serán más elevados, con impacto cero, implicando costos de medio ambiente cero; vale decir, que los precios serán contabilizados por la degradación del medio ambiente y haciendo así se prevee un incentivo para no contaminar.

Debido a que los costos más bajos estarán asociados con la menor contaminación, las políticas de precios sobre costo total se espera que estimulen nuevos moldes de conducta, productos y tecnologías. También evitará cargar a las nuevas generaciones con los efectos residuales de contaminación sin solución. Aunque existe la idea de mandos de atracción intuitiva plena, otorgando un útil lema político, hay sin embargo profundos problemas tanto con la implementación de la idea y sus remarcadas asunciones. El riesgo es que se llegará a ser la base de las políticas de gobierno antes de que sus aplicaciones e implicaciones sean suficientemente entendidas y apreciadas. Esto no sugiere que la política pública en esta área debería esperar análisis completo y un consenso en la metodología perfecta. Sin embargo dadas las consecuencias sociales, competitivas, de intercambios y posiblemente de medio ambiente que resultarían, las brechas analíticas necesitan ser consignadas urgentemente en una base razonable.

Es claro que el análisis del ciclo de la vida "de la cuna a la tumba" es necesario para determinar el impacto total del medio ambiente y los costos de un bien o un servicio. En este contexto también es claro que los diferentes químicos y productos tendrán diferentes costos y beneficios ambientales y diferentes estadios durante el ciclo de su vida. Los problemas de comparar y estimar diferentes impactos y riesgos

entre los diferentes productos para propósitos de sacar el costo de lo relativo al medio ambiente son inmensos. Sin embargo esto sería necesario para asegurar limpieza en la aplicación del precio sobre el costo total. Incluso poderosos proponentes del análisis del ciclo de la vida están conscientes de los obstáculos prácticos de la medida y uso del análisis del ciclo de la vida.

Por otra parte, la mayor parte de los instrumentos económicos (ej. tarifas de descargo, impuesto sobre el carbón) significaron que implementar los precios sobre el costo total son de una clase que producen rentas al gobierno, generalmente con la expectativa de que los fondos serán usados para corregir el daño del medio ambiente. Sin embargo, es bien sabido que los gobiernos están empeñados a "dedicar" tales rentas para limpieza del medio ambiente. Distribuirlos a fondos de renta general les proporciona a los gobiernos discreción en los gastos, lo cual podría frustrar el propósito de la mencionada política de precios sobre costos totales.

También, la política de precios sobre costos totales, se aplicaría a todos los impactos ambientales sin tomar en cuenta el nivel de riesgo, los costos o beneficios? Por ejemplo, dado que los recursos financieros son limitados, la política de precios sobre costos totales se aplicarían a materiales cuyo impacto poseen menores riesgos, están dentro la capacidad de absorción del medio ambiente, o pueden ser tratados de manera alternativa y de costos más efectivos? Si el riesgo cero no es un objetivo práctico, entonces qué nivel de riesgo sería bueno, razonable y aplicable a todas las actividades y materiales. Sin un criterio objetivo y su buena aplicación, un grado de subjetividad resultaría, permitiendo un sesgo político y económico y decisiones arbitrarias. El problema de asegurar imparcialidad debe ser resuelto si la competencia interna e internacional no es distorsionada arbitrariamente.

Desde una perspectiva internacional, las naciones difieren en cuanto a las prioridades que ellas asignan al medio ambiente. A menudo, puede ser un asunto de las propias metas y circunstancias económicas y de medio ambiente. También los intereses en la competencia interna (ya sea en términos de costos, tecnología o acceso al mercado) pueden ser factores determinantes.

Hasta el punto que la política de precios sobre el costo total tenga legitimidad internacional, sobre todo en relación al GATT, el resultado sería una erosión posterior al determinar internamente prioridades domésticas. Para ilustrar, una nación

que no incluya totalmente los costos del impacto ambiental en los precios de bienes producidos internamente, podría ser sujeto a que se le cargue un subsidio, debido a los costos inadecuados de medio ambiente en el precio de sus bienes. Y si la política de precios sobre costos totales recibiría la legitimidad internacional en relación a los impactos ambientales, sentaría las bases para la inclusión futura de impactos sociales. Por ejemplo, la falta de beneficios sociales, atención médica, etc., podrían ser vistas como una forma de subsidio.

También se han hecho intentos de aplicar el concepto de precios sobre costo total en el nivel macroeconómico, por ejemplo en el cálculo de las cuentas nacionales donde el producto nacional bruto podría ser reducido por los costos del daño en el medio ambiente. Se argumenta que al agotamiento de los recursos naturales también se los podría considerar costos debido al daño del medio ambiente. Ciertamente, las proposiciones consideradas a la fecha, han demostrado falta de entendimiento de cómo los recursos minerales- sus medidas, valores y sustentación- podrían ser reflejadas efectiva y últimamente en las cuentas nacionales revisadas, nuevamente, mucho trabajo permanece por hacer antes de su aplicación en las cuentas nacionales.

Si los problemas operacionales de asignar valores (incluyendo la estética) a todas las actividades de bienes son extraordinariamente complejas y exigentes de información, entonces existe el problema fundamental y debatible con relación al concepto de la aplicación que existe en cada caso un costo "total" hacia el cual los precios deberían tender. Aunque se acepta que minimizando los daños al medio ambiente comprometería el poner precio a los recursos ambientales, en tanto que se ha logrado al entender como en una forma eficiente, los precios en una sociedad democrática deben ser establecidos en el mercado.

**X.8.2. PRINCIPIOS DE ADMINISTRACION DEL MEDIO AMBIENTE.-** Reúnen todas las reglas y leyes aplicables al medio ambiente, y en jurisdicciones donde éstas están ausentes o son inadecuadas, se aplican prácticas de administración de costo efectivo para mejorar la protección del medio ambiente y minimizar los riesgos del mismo.

Hacen de la administración del medio ambiente, una corporación de alta prioridad y la integración de políticas de medio ambiente, programas y prácticas un elemento



esencial de administración.

Proveen recursos adecuados, personal y entrenamiento adecuado de manera que los empleados en todos los niveles son capaces de cumplir con sus responsabilidades relativas al medio ambiente.

Revisar y tomar nota de los efectos ambientales de cada actividad, ya sea exploración, explotación o procesamiento, planificar y conducir el diseño, desarrollo, operación y el cierre de cualquier instalación de manera que se optimice el uso económico de los recursos, al mismo tiempo que se disminuya los efectos ambientales adversos.

Emplear estrategias administrativas de riesgo en el diseño, operación incluyendo el manejo y disposición de desperdicios.

Revisar regularmente lo relacionado al medio ambiente, asesorar e implementar los resultados.

Desarrollar, mantener, y probar procedimientos de emergencia junto con los proveedores de servicios de emergencia, autoridades importantes y comunidades locales.

Trabajar con gobiernos y otras instituciones importantes en desarrollar científicamente normas de pesos, normas y procedimientos de medio ambiente económicas y equitativas, basadas en criterios confiables y predecibles.

Reconocer que ciertas áreas pueden tener valores culturales o ecológicos particulares junto con un desarrollo potencial, y en esos casos, considerar estos valores con los beneficios sociales y económicos y otros beneficios que resulten del desarrollo.

Respaldar la investigación para expandir el conocimiento científico y desarrollar las tecnologías modernas para proteger el medio ambiente y usar tecnologías prácticas que tomen debida nota de culturas locales, costumbres y necesidades de medio ambiente.

### **X.8.3. PRINCIPIOS DE ADMINISTRACION DE LOS PRODUCTOS.-**

Desarrollar o promover los productos de los metales, los sistemas y tecnologías que minimicen el riesgo de derrames accidentales o dañinos en el medio ambiente.

Avanzar en la comprensión de las propiedades de metales y sus efectos en la salud humana y el medio ambiente.

Informar a los empleados, clientes y otras personas o instituciones notables sobre los posibles daños en la salud o el medio ambiente y recomendar tomar las medidas de la administración mejorada del riesgo.

Conducir o respaldar la investigación y promover la aplicación de nuevas tecnologías para usar posteriormente los metales con seguridad.

Fomentar el diseño y uso de los productos que promuevan el reciclaje de los metales.

Trabajar con las agencias de gobierno, los usuarios aguas abajo y otros en el desarrollo de una profunda legislación basada científicamente, en las reglas y los productos que protejan y beneficien a los empleados, la comunidad y el medio ambiente.

**CAPITULO XI**

**MODELO ECONOMETRICO**  
**DE EXPLICACION DE LAS**  
**INVERSIONES MINERAS**

**ESPECIFICACION DEL MODELO.-**

Se ha pensado que el nivel de producción del Sector Minero tiene que ver mucho en la explicación de las Inversiones mineras, tal es así que se especifico la relación:

$$\text{INV} = f(\text{PROD})$$

donde:

**INV** : Inversiones mineras.

**PROD** : Valor de la producción minera.

para la estimación de esta relación, es necesario especificar el tipo de función, en este caso se elegirá el modelo lineal por ser la función menos compleja, es decir :

$$\text{INV} = \beta_0 + \beta_1 \text{ PROD}$$

sin embargo, son necesarias variables con rezago, es decir que las inversiones mineras dependen de la producción del período anterior:

$$\text{INV}_t = \beta_0 + \beta_1 \text{ PROD}_{t-1}$$

Además, la inversión del período corriente dependerán de las inversiones del período anterior y se considera que el termino constante no es significativo:

$$\text{INV}_t = \beta_1 \text{ PROD}_{t-1} + \beta_2 \text{ INV}_{t-1}$$

Para la respectiva estimación de este modelo es necesario incluir el termino de perturbación ( $u_t$ ), así definido el modelo se conoce como la **especificación econométrica del modelo** :

$$\text{INV}_t = \beta_1 \text{ PROD}_{t-1} + \beta_2 \text{ INV}_{t-1} + u_t$$

**Estimación del modelo.**

El método ha utilizarse para la estimación del modelo esta basado en el Método de

los Mínimos Cuadrados Ordinarios, programa incluido en el paquete informático TSP. Los resultados finales del modelo se presentan en el siguiente cuadro:

Resultados finales del modelo.

$$\text{INV}_t = -0.056059 \text{ PROD}_{t-1} + 1.600865 \text{ INV}_{t-1}$$

(0.027886)      (0.176096)

$$t = -2.010296 \quad t = 9.090859$$

$$R^2 = 0.920694 \quad F = 81.2654$$

$$d = 2.066152 \quad r_{\text{VAL,INV}} = 0.22$$

donde los valores entre paréntesis son los errores estandard de los coeficientes estimados (desviación estandard).

### INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.

#### **Coefficientes de regresión : $B_1$ y $B_2$**

- El valor -0.056059 indica que, si el Valor de la Producción Minera disminuye en un millón de dólares, las inversiones mineras deberán aumentar en el próximo período aproximadamente en 56,059 dólares.
- El valor 1.600865 indica que, si las inversiones aumentan en un millón de dólares, estas deberán aumentar en 1,600,865 dólares aproximadamente en el siguiente período.

#### **Coefficiente de determinación : $R^2$**

El valor 0.920694 (92.07 %) indica que, las inversiones mineras están explicadas en un 92.07 % aproximadamente, por las inversiones y el valor de la producción del período anterior.

#### **Pruebas de significación.**

### CUADRO Nº 13

Regresión Lineal/ Variable dependiente: INV (-1)

Rango: 1.984 - 1.992

Número de observaciones: 9

VARIABLE	COEFICIENTE	ERROR ESTAND.	T-STAT	NIVEL DE SIG.
PROD (-1)	0.1406184	0.025746	5.4617634	0.001
R2	0.223007	Med. de la Var. Dep.		46.43333
R2 Ajustado	0.223007	S.D de la Var. Dep.		30.11632
S. E de Regre.	26.5467	Sum. Resi. de Cuadra.		5637.816
Estadístico de Durbin Watson	0.282678			

Existen dos tipos de pruebas de significación del modelo: Significación individual y la significación general de todo el modelo.

Prueba de significación individual, se refiere al análisis de la relación existente entre una variable explicativa y la variable indígena, la prueba se realiza a través del test de t de Student.

### Prueba para $\beta_1$

- i) Formulación de la hipótesis, se refiere a plantear las alternativas de análisis del coeficiente: La hipótesis nula  $H_0$  indica la no existencia de relación entre la variable  $PROD_{t-1}$  y  $INV_t$  por lo tanto en este caso la variable  $PROD_{t-1}$  dejara de ser significativa en el modelo; la hipótesis  $H_1$  indica la existencia de la relación enunciada en este caso se dice que la variable  $PROD_{t-1}$  es significativa.

$$\begin{aligned} H_0 & : \beta_1 = 0 \\ H_1 & : \beta_1 \neq 0 \end{aligned}$$

- ii) Nivel de significación, se refiere a la probabilidad de rechazar la hipótesis  $H_0$  si en realidad es cierta (probabilidad de cometer un error de tipo I), en general toma un valor del 5 %.
- iii) Estadístico de prueba, se refiere al t de Student.

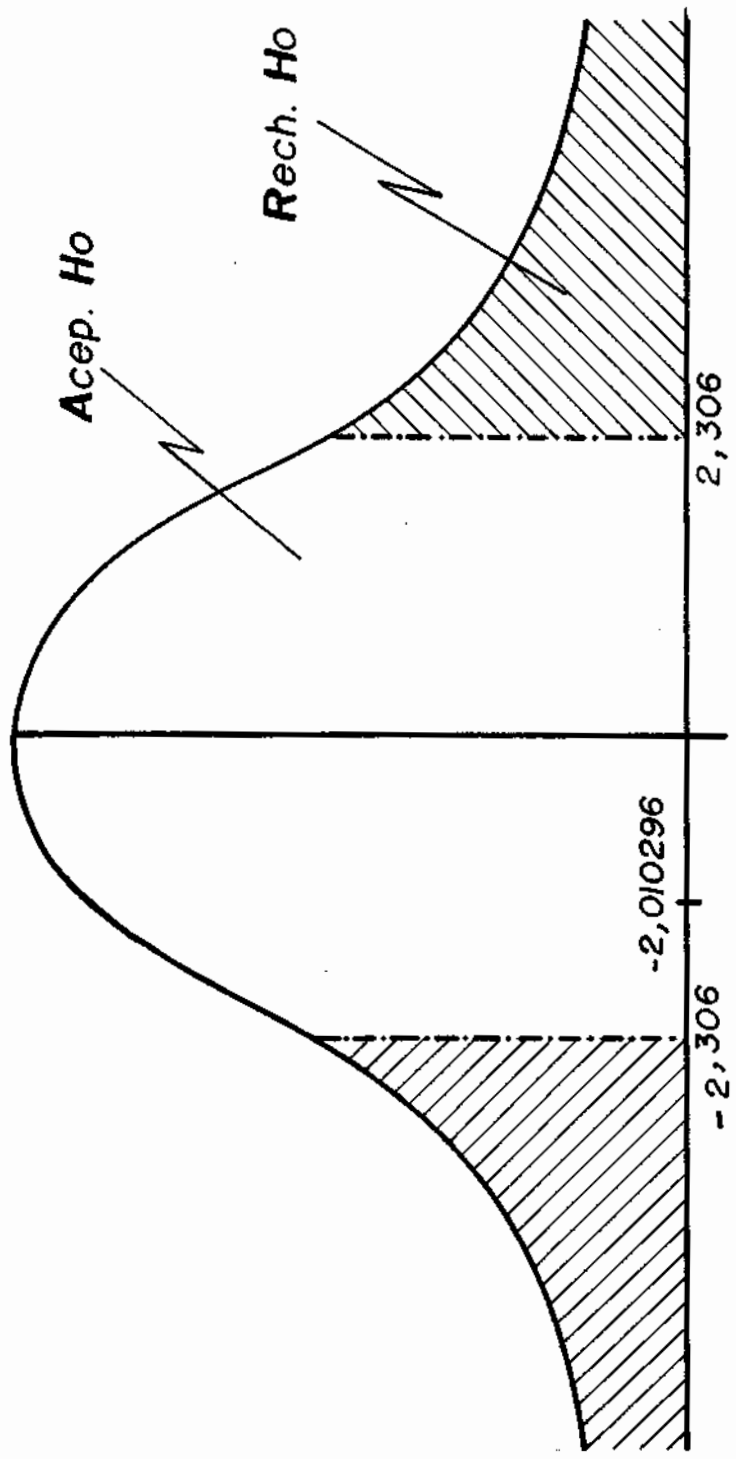
$$t = \frac{\beta_1 - B_1}{S_{\beta_1}}$$

$$t = \frac{-0.056059}{0.027886} = -2.010296$$

Estadístico de tablas :  $t(1 - \frac{\alpha}{2}; n-2) = t(0.975; 8) = \pm 2.306$

- iv) Según el gráfico, el valor calculado es mayor que el valor de la distribución, por lo

GRAFICO Nº 7





tanto se acepta la hipótesis nula  $H_0$ , es decir que el Valor de la Producción minera deja de ser significativo en el modelo, es decir que no es suficiente la explicación de esta variable (es necesario la inclusión de otra variable).

### Prueba para $\beta_2$

- i) Formulación de la Hipótesis, se refiere a plantear las alternativas de análisis del coeficiente: La hipótesis nula  $H_0$  indica la no existencia de relación entre la variable  $INV_{t-1}$  y  $INV_t$ , por lo tanto en este caso la variable  $INV_{t-1}$  deja de ser significativa en el modelo; la hipótesis  $H_1$  indica la existencia de la relación enunciada en este caso se dice que la variable  $INV_{t-1}$  es significativa.

$$H_0 : \beta_2 = 0$$

$$H_1 : \beta_2 \neq 0$$

- ii) Nivel de significación, se refiere a la probabilidad de rechazar la hipótesis  $H_0$ , si en realidad es cierta (Probabilidad de cometer un error de tipo I), en general toma un valor del 5 %.

- iii) Estadístico de prueba, se refiere al t de Student.

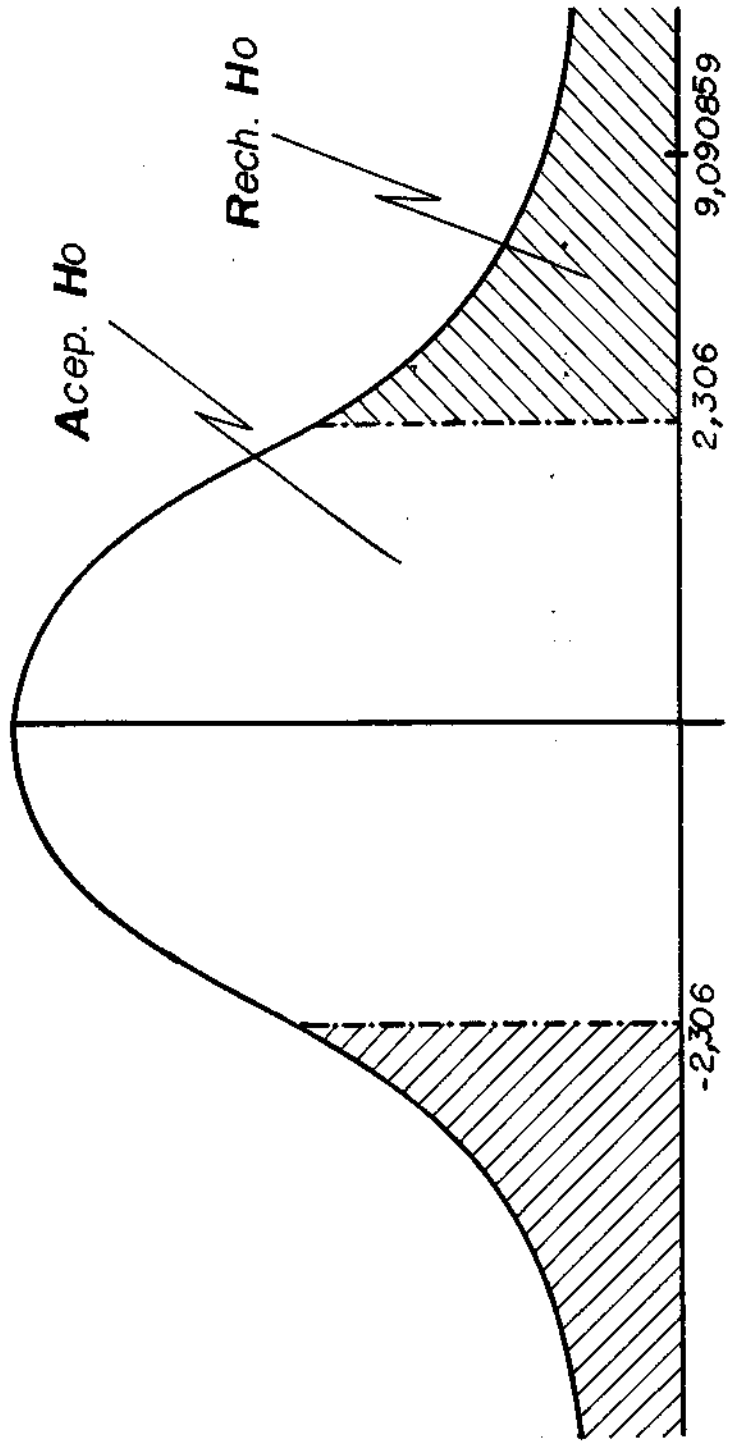
$$t = \frac{\beta_2 - \beta_2}{S_{\beta_1}}$$

$$t = \frac{1.600865}{0.176096} = 9.090859$$

Estadístico de tablas :  $t(1 - \frac{\alpha}{2}; n-2) = t(0.975; 8) = \pm 2.306$

- iv) Según el gráfico, el valor calculado es mayor que el valor de la distribución, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula  $H_0$ , es decir que las Inversiones Mineras del período anterior son significativas en el modelo, por lo tanto es suficiente la explicación de la variable en el modelo.

GRAFICO N° 8



Prueba de significación general. En este tipo de prueba se realiza la significación de la validez de todo el modelo, se analiza a través del test F de Fisher - Snedecor.

i) Formulación de la Hipotesis, se refiere a plantear la hipótesis general :

La hipótesis nula  $H_0$  indica la no existencia de relación entre las variables explicativas  $INV_{t-1}$ ,  $PROD_{t-1}$  y la variable principal  $INV_{t-1}$ , por lo tanto en este caso el modelo deja de ser significativo ; la hipótesis  $H_1$  indica la existencia de la significación del modelo, es decir que se considera en el margen de especificación.

$$H_0 : \beta_i = 0 \quad i = 1,2$$

$$H_1 : \beta_i \neq 0$$

ii) Nivel de significación, se refiere a la probabilidad de rechazar la hipótesis  $H_0$ , si en realidad es cierta (Probabilidad de cometer un error de tipo I), en general toma un valor del 5 %.

iii) Estadístico de prueba, para la significación de todo el modelo se utiliza el estadístico F de Fisher:

$$F = \frac{R^2 / (k-1)}{(1-R^2)/(n-k)}$$

$$F = 81.2654$$

Estadístico de tablas :  $F(a;k-1;n-k) = F(5\%;1;8) = 5.32$

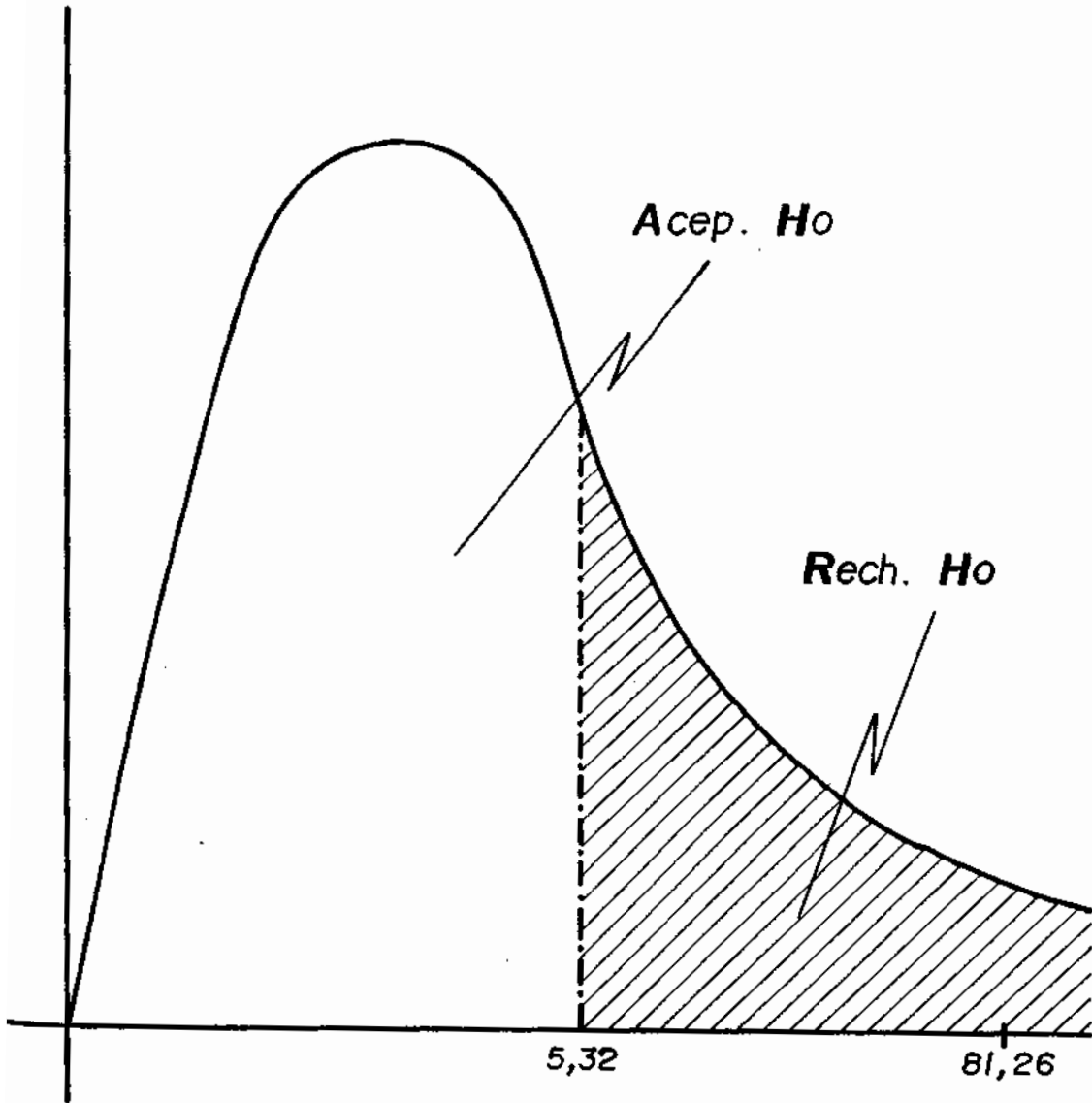
donde  $k-1$  y  $n-k$ , son los grados de libertad del numerador y denominador, respectivamente.

iv) Según el gráfico, vemos que el valor calculado es mayor que el valor de la distribución, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula  $H_0$ , es decir que el modelo así especificado es significativo, luego es útil para confirmar nuestras hipótesis.

### PROBLEMAS DE ESTIMACION DEL MODELO.

El modelo planteado y estimado, puede encontrar problemas de estimación bajo el

GRAFICO N° 9



Método de los Mínimos Cuadrados Ordinarios. Los principales problemas con los que puede tropezar son :

- Multicolinealidad.
- Autocorrelación.

**Análisis de la existencia de Multicolinealidad.** La mejor forma de detectar si existe o no colinealidad en el modelo, es realizar una nueva regresión entre las variables explicativas  $PROD_{t-1}$  y  $INV_{t-1}$ , los resultados se muestran en el cuadro No 18. Donde se observa que el valor de  $r = 0.4722$  es un valor muy bajo e indica que el grado de asociación entre  $PROD_{t-1}$  y  $INV_{t-1}$  solo llega al 47.22 por ciento. Por lo tanto, se puede indicar que no existe colinealidad entre estas variables y no existe problemas de estimación en el modelo principal.

**Análisis de la existencia de Autocorrelación.** Para detectar este problema, se realizó el test basado en el estadístico de Durwin Watson:

- i) Formulación de la Hipótesis, se refiere a plantear las alternativas de la autocorrelación: La hipótesis nula  $H_0$  indica la no existencia autocorrelación; La hipótesis  $H_1$  indica la existencia de autocorrelación en el modelo.

$$H_0 : \rho = 0$$

$$H_1 : \rho \neq 0$$

- ii) Nivel de significación, se refiere a la probabilidad de rechazar la hipótesis  $H_0$ , si en realidad es cierta (Probabilidad de cometer un error de tipo I), en general toma un valor del 5 %.
- iii) Estadístico de prueba, es de Durwin Watson:

$$d = \frac{\sum(e_t - e_{t-1})^2}{\sum e_t^2}$$

$$d = 2.0661$$

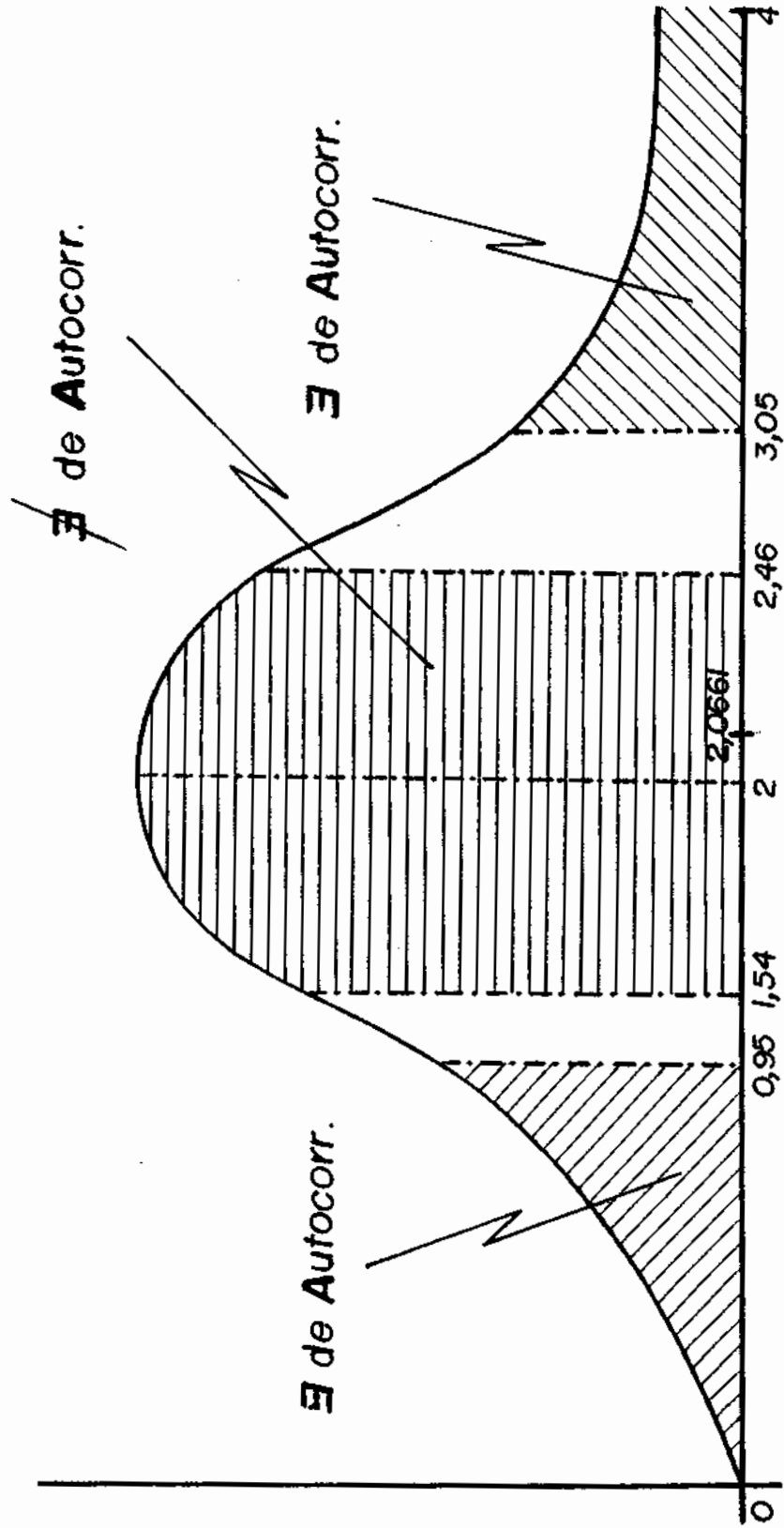
Estadístico de tablas :

$$d_i(a;k;n) = d_i(5\%;2;15) = 0.95$$

$$d_s(a;k;n) = d_s(5\%;2;15) = 1.54$$

- iv) Según el gráfico, el valor calculado cae en la región de aceptación de la hipótesis nula  $H_0$ , es decir que no existe problemas de autocorrelación en el modelo.

GRAFICO Nº 10



**CAPITULO XII**

**CONCLUSIONES**

**Y**

**RECOMENDACIONES**

**XII.1. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.-** En la actualidad, si bien es cierto que la economía se ha diversificado un tanto, no es menos evidente que gran parte de nuestras divisas provienen de la explotación de minerales, empero el concepto de esta industria, está atravesando por un periodo renovado y moderno, acorde con las grandes transformaciones y sobre todo por el advenimiento de nuevas y modernas tecnologías. Para hacer posible introducir estas nuevas técnicas en nuestra minería se requiere principalmente de grandes capitales y tecnología de punta.

Bolivia no puede pretender atraer capitales extranjeros sin ofrecer una legislación que dé seguridades a su inversión, tranquilizando a quien acometa la empresa, considero que una Institución jurídica destinada a este fin, constituyen los Contratos de Riesgo Compartido (Joint Ventures), objeto de este trabajo.

Observando que nuestra minería estatal está decayendo a través del tiempo, porque el estado con su Nueva Política Económica la dejó huérfana de todo apoyo e incentivo, la única alternativa para su reactivación, precisamente son los Contrato de Riesgo compartido ya que por lo menos este tipo de sociedad va a paliar en algo la subsistencia de familias integras y también de pueblos formados gracias a la minería.

Una de las otras conclusiones a la cual arribe en este trabajo, es que al formularse los Contratos de Riesgo compartido, el socio extranjero generalmente trae capital, capacidad empresarial y sobre todo tecnología moderna, esta última permitirá que la exploración de nuestros minerales, tengan mayor ventaja en lo que se refiere a términos de intercambio con el resto de los países en el contexto internacional.

El subsector más beneficiado con este tipo de contratos, tiende a ser la minería mediana ya que se encuentra más capacitada para tener un mejor contrato con el socio inversionista por un lado, por la infraestructura que poseen, en tanto la minería chica y cooperativizada por las características propias de este sector, no puede realizar este tipo de contratos con las empresas extranjeras salvo raras excepciones, de ahí que el Gobierno Central tendría que respaldar mas a este sector para que en un futuro próximo puedan ingresar a este tipo de asociaciones y por ende se reactivaría la minería de estos dos subsectores.



Una de las ventajas de los Contratos de Riesgo Compartido o Joint Ventures, es que el Estado o la empresa nacional, no pierde en ningún momento el derecho propietario de la concesión, es por eso que inclusive se permite este tipo de contratos dentro de los 50 Km. de la franja de seguridad del Estado.

Pero también se observa, que Bolivia no tiene un régimen impositivo acorde con las utilidades que los inversionistas perciben.

Además, dentro de estos Contratos de Riesgo Compartido si bien se especifica que deben regirse de acuerdo a las leyes que existen en el país, se tiene que tomar en cuenta que en materia de la protección del medio ambiente y su contaminación, no existen reglas de juego claras y al tener tecnología de punta tendrían que traer también medidas precautorias en este sentido, puesto que una gran parte de estas empresas traen sus capitales porque no pueden invertir en otros países debido a las leyes férreas de control ambiental que imponen esos gobiernos. Este punto es uno de los más importantes que amerita un estudio concienzudo para futuras investigaciones.

Los gobiernos, tendrían que tener sumo cuidado en la aceptación de los Joint Ventures, como también fiscalizar a las empresas privadas nacionales que firman este tipo de contratos con empresas transnacionales grandes dentro de los 50 Km de la franja de seguridad del territorio nacional porque en el futuro, peligraría la soberanía nacional (no olvidarse el por que de la Guerra del Chaco).

El Estado además, tendría que ser el fiscalizador de la producción en cada uno de los contratos, y así de esta manera no existan fugas de regalías del sector en el cual se llevan a cabo las operaciones, además que se cumpla y garantice todo lo especificado en cada Joint Ventures, no se burlen los intereses de las regiones.

## **BIBLIOGRAFIA**

- 1) - Braun, Juán y Perez, José L. "COMIBOL ha sido siempre una empresa rentable, no obstante su administración.: Informe Económico HOY, 1986, La Paz.
- 2) - Cabanellas de Torres "Diccionario Jurídico Elemental". Guillermo. Ed. Heliasta. S.R.L. 1983.
- 3) - Calaicovo, Luís; D. "Joint Ventures". CICOM Avaros y otros. Edit. Marchi. Junio 1992.
- 4) - COMIBOL "Situación Minera Estatal" La Paz Mayo de 1993
- 5) - Centro de Estudio, "Respuesta a la Crisis Minera en Minería y Desarrollo el sector estatal", 1989.
- 6) - Contrato de Riesgo Compartido entre CIRESU y "FMC II THIUM BOLIVIA S.A". Potosí, 19-II-1992 (denegado).
- 7) - Contrato de Arrendamiento entre COMIBOL y MIMPROG INTERNACIONAL BOLIVIA S.A. La Paz, 22-II-1990.
- 8) - Contrato de Riesgo Compartido entre COMIBOL y TASNA COMINESA R.C. La Paz, 15-VII-1992 (Aprobado).
- 9) - Contrato de Riesgo Compartido entre COMIBOL y MINERACAO TABOCA. La Paz, 28-VII-1992.
- 10)- Contrato de Riesgo Compartido entre COMIBOL y MINERIA de BOLIVIA (NEWCREST Ltda.) 1992 (en estudio).
- 11)- Contrato de Riesgo Compartido entre COMIBOL y CYPRUS GOLD EXPLORATION (Sucursal Bolivia) "LIPEZ CYPRUS RC" 1992. (en estudio):
- 12)- Decreto Supremo No. 21060 de 29-VIII-1985.

- 13)- Decreto Supremo No. 22407, 11-I-1990.
- 14)- Decreto Supremo No. 22408, 11-I-1990.
- 15)- Eco, Umberto "Como se hace una Tesis" 6o. Editorial Gidesa 1984.
- 16)- Gaceta oficial de "Actualización del Código de Bolivia de Minería". Ley 243 del 11-IV-1992.
- 17)- ILDIS "Boletín Laboral" No. 818)-ILDIS. "Perspectiva del sector minero". Foro Económico No.19
- 19)- ILDIS. "El sector Minero, crisis y perspectiva". Bolivia Impresiones "Master", 1986.
- 20)- Ministerio de Minería Memorias 1989-1993. Impresión y Metalurgia Quipus S.R.L.
- 21)- Periódico Presencia Entrevista tomada al Lic. Rolando" Sección Economía"Jordán P. 9-IX-1993.
- 22)- Constitución Política del Estado.
- 23)- Código de Minería.
- 24)- Código de Comercio.
- 25)- Ley de Inversiones.
- 26)- Ley 843.
- 27)- Decreto Supremo 23230.

**A N E X O S**

PRODUCCION NACIONAL DE MINERALES METALICOS Y NO METALICOS POR SUB-SECTORES  
EXPRESADO EN VOLUMEN  
AÑO 1985

MINERALES	UNID	COMIROL VOLUMEN	MINERIA MEDIANA		MIN. CHICA Y COOP.		TOTAL VOLUMEN
			VOLUMEN	VOLUMEN	VOLUMEN	VOLUMEN	
ZINC	K.F.	13.671.900	22.851.650	1.881.849	38.205.196		
ESTAÑO	K.F.	10.060.900	3.771.044	2.423.016	16.256.760		
ORO	Grs.F	6.277	163.492	381.281	561.450		
PLATA	K.F.	74.546	27.507	9.299	111.352		
PLOMO	K.F.	4.005.577	1.535.212	700.091	6.241.780		
ANTIMONIO	K.F.	230.400	6.664.576	2.280.608	9.241.780		
WOLFRAM	K.F.	173.800	1.038.305	458.606	1.670.713		
CADMIO	K.F.	52.249	51.799	---	---		
BISMUTO	K.F.	155.534	---	3.840	159.374		
SOBALITA	K.N.	---	---	23.400	23.400		
AZUFRE	K.F.	---	---	2.740.775	2.740.775		
TRIOXIDO ARSE	K.N.	---	---	311.000	311.000		
BARITINA (Sulfato de Bario)	K.B.	---	---	1.281.984	1.281.984		
COBRE	K.F.	1.164.766	---	---	1.664.766		

PRODUCCION NACIONAL DE MINERALES METALICOS Y NO METALICOS POR SUB-SECTORES  
EXPRESADO EN VOLUMEN  
AÑO 1986

MINERALES	UNID	COMISOL VOLUMEN	MINERIA MEDIANA VOLUMEN	MIN. CHICA Y COOP.		TOTAL VOLUMEN
				VOLUMEN	VOLUMEN	
ZINC	K.F.	3.915.400	28.204.990	1.085.645		33.206.044
ESTAÑO	K.F.	4.232.000	3.200.272	2.053.061		10.385.33
ORO	Grs.F	...	205.543	407.365		762.908
PLATA	K.F.	33.600	35.616	16.643		87.859
PLOMO	K.F.	1.319.500	181.985	1.006.070		2.468.404
ANTIMONIO	K.F.	153.700	7.190.304	3.052.783		10.306.877
WOLFRAM	K.F.	57.900	717.007	584.853		1.360.760
CADMIO	K.F.	18.700	15.076	...		33.776
BISMUTO	K.F.	41.114	...	2.248		43.362
HIERRO	T.M.N	...	...	10.586		10.586
AZUFRE	K.F.	...	...	4.729.750		4.729.750
TRIOXI.de ARSE.	K.N.	...	...	240.870		240.870
BARITINA (Sulfato de Bario)	K.B.	...	...	129.311		129.311
COBRE	K.F.	158.700	...	132.077		132.077
MAGNESO	T.M.N	...	...	28		28

PRODUCCION NACIONAL DE MINERALES METALICOS Y NO METALICOS POR SUB-SECTORES  
EXPRESADO EN VOLUMEN  
AÑO 1987

MINERALES	UNID	COMIBOL		MINERIA MEDIANA		MIN. CHICA Y COOP.		TOTAL	
		VOLUMEN	VOLUMEN	VOLUMEN	VOLUMEN	VOLUMEN	VOLUMEN	VOLUMEN	VOLUMEN
ZINC	K.F.	3.059.005	35.275.567	046.954	39.292.126				
ESTAÑO	K.F.	383.816	2.237.330	5.506.904	8.128.040				
ORO	Grs.F	---	609.641	2.196.519	2.806.160				
PLATA	K.F.	41.715	72.461	27.705	141.881				
PLOMO	K.F.	1.098.900	6.534.194	1.503.748	9.134.002				
ANTIMONIO	K.F.	344.800	6.827.194	6.860.988	14.033.010				
WOLFRAM	K.F.	---	6.827.222	303.212	804.349				
CADMIO	K.F.	14.615	501.137	---	14.615				
BISMUTO	K.F.	---	---	638	638				
HIERRO	T.M.N	---	---	7.490	7.490				
AZUFRE	K.F.	---	---	8.745.950	8.745.950				
TRIOXI. de ARSE	K.N.	---	---	132.211	132.211				
BARITINA (Sulfato de Bario)	K.B.	---	---	1.337.391	1.337.391				
COBRE	K.F.	---	---	0.304	0.304				



PRODUCCION NACIONAL DE MINERALES METALICOS Y NO METALICOS POR SUB-SECTORES  
EXPRESADO EN VOLUMEN  
AÑO 1988

MINERALES	UNID	COMIBOL		MINERIA MEDIANA		MIN. CHICA Y COOP.		TOTAL	
		VOLUMEN		VOLUMEN		VOLUMEN		VOLUMEN	
ZINC	K.F.	10.732.482	43.108.567	3.056.141	56.897.190				
ESTAÑO	K.F.	1.594.253	2.541.140	6.622.729	10.757.131				
ORO	Grs.F	...	1.108.232	3.722.834	4.891.066				
PLATA	K.F.	105.803	93.203	32.580	231.766				
PLOMO	K.F.	3.746.112	7.273.690	2.511.042	13.531.963				
ANTIMONIO	K.F.	689.100	6.538.600	3.414.641	10.642.341				
WOLFRAM	K.F.	...	611.711	552.822	1.164.533				
CADMIO	K.F.	30.054	...	...	30.054				
BISMUTO	K.F.	...	...	13.480	13.480				
HIERRO	T.M.N.	33.763	...	77	33.840				
AZUFRE	K.F.	...	...	6.732.797	6.732.797				
TRIOXI. de ARSE	K.N.	...	...	190.650	190.650				
LULEXITA	K.N.	...	...	505.640	505.640				
MARMOL	K.N.	...	...	186.825	186.825				
COBRE	K.F.	...	...	153.394	153.394				
SOBALITA	K.N.	...	...	3.800	3.800				

PRODUCCION NACIONAL DE MINERALES METALICOS Y NO METALICOS POR SUB-SECTORES  
EXPRESADO EN VOLUMEN  
AÑO 1989

MINERALES	UNID	COMBOL VOLUMEN	MINERIA MEDIANA VOLUMEN	MIN. CHCA Y COOP.		TOTAL VOLUMEN
				VOLUMEN	VOLUMEN	
ZINC	K.F.	16.322.931	50.078.883	8.387.553	74.789.427	
ESTAÑO	K.F.	4.030.078	2.252.775	9.557.260	15.840.113	
ORO	Gr.F	6.300	1.386.995	2.208.348	3.601.643	
PLATA	K.F.	125.540	93.341	48.205	267.086	
PLOMO	K.F.	3.200.311	8.329.902	4.117.340	15.727.559	
ANTIMONIO	K.F.	678.000	5.957.049	2.575.978	9.211.027	
WOLFRAM	K.F.	---	759.537	653.236	1.409.773	
CADMIO	K.F.	78.800	---	---	78.600	
BISMUTO	K.F.	31.871	---	0.490	41.361	
HIERRO	K.N.	14.140	---	114	14.254	
AZUFRE	K.F.	---	---	8.167.049	8.167.049	
TRIOXI.de ARSE	K.N.	---	---	338.000	338.000	
COBRE	K.F.	---	---	297.645	297.645	
MANGANESE	T.M.N.	---	---	101	101	
ULEXITA	K.N.	---	---	9.608.832	9.608.832	
SANTALITA	K.F.	---	---	1.984	1.984	
PIEDRA COMANCHE	K.N.	---	---	200.000	200.000	
SAL NATURAL	K.N.	---	---	59.500	59.500	
PIEDRA PIZARRA	K.N.	---	---	83.758	83.758	
MARMOLO	K.N.	---	---	70.000	70.000	

PRODUCCION NACIONAL DE MINERALES METALICOS Y NO METALICOS POR SUB-SECTORES  
EXPRESADO EN VOLUMEN  
AÑO 1990

MINERALES	UNID	COMIBOL		MINERIA MEDIANA		MIN. CHICA Y COO.		TOTAL VOLUMEN
		VOLUMEN		VOLUMEN		VOLUMEN		
ZINC	K.F.	24.772.814	83.635.381	15.380.322	130.849.117			
ESTANO	K.F.	6.068.188	1.875.548	9.305.148	17.248.884			
ORO	Grs.F	13.523	1.533.779	3.050.302	5.197.604			
PLATA	K.F.	128.971	124.683	50.889	310.543			
PLOMO	K.F.	3.546.012	11.240.923	5.126.193	19.913.128			
ANTIMONIO	K.F.	625.222	5.711.472	2.117.372	8.454.066			
WOLFRAM	K.F.	---	617.269	660.244	1.278.113			
CADMIO	K.F.	73.374	28.561	---	101.935			
BISMUTO	K.F.	67.652	---	---	68.370			
HIERRO	T.M.N.	125.204	---	---	125.264			
AZUFRE	K.F.	---	---	2.100.528	2.100.528			
BARITINA (Sulfato de Bario)	K.B.	---	---	300.000	300.000			
COBRE	K.F.	---	---	156.565	156.565			
AMATISTA (Itrópla)	K.N.	---	---	50	50			
MAGNESO	T.M.N.	3.778	---	---	3.778			
ANIDRIDO ARSENICO	K.N.	---	---	300.000	300.000			
ULEXIA (sal comprimida)	K.N.	---	---	3.075.626	3.075.626			
TANTALITA	K.F.	---	---	583	583			
PIEDRA COMANCHA	K.N.	---	---	100.000	100.000			
SAL NATURAL	K.N.	---	---	155.000	155.000			
PIEDRA PIZARRA	K.N.	---	---	103.610	103.610			
MARMOL	K.N.	---	---	80.522	80.522			

PRODUCCION NACIONAL DE MINERALES METALICOS Y NO METALICOS POR SUB-SECTORES  
EXPRESADO EN VOLUMEN  
AÑO 1991

MINERALES	UNID	COMBIOL		MINERIA MEDIANA		MIN. CHICA Y COOP.		TOTAL VOLUMEN
		VOLUMEN		VOLUMEN		VOLUMEN		
ZINC	K.F.	31.405.213	74.994.813	23.871.679	39.777.505			
ESTAÑO	K.F.	7.375.277	1.375.547	8.078.905	16.829.729			
ORO	Gr.F	12.050	1.569.929	1.927.531	3.500.510			
PLATA	K.F.	146.710	325.813	64.687	337.010			
PLOMBO	K.F.	4.007.216	10.722.114	6.080.426	20.809.756			
ANTIMONIO	K.F.	596.833	5.455.525	1.243.976	7.287.134			
WOLF RAM	K.F.	...	449.138	893.455	1.342.593			
CADMIO	K.F.	91.575	23.116	...	114.891			
NIQUEL	T.M.N.	...	...	215	215			
HIERRO	T.M.N.	10.1842	...	...	101.842			
AZUFRE	K.F.	...	1.260.000	1.521.616	2.781.616			
TRIOXIDO ARSE	K.N.	...	...	462.806	462.806			
BARITINA (Sulfato de Bario)	K.B.	...	...	1.277.204	1.277.204			
COBRE	K.F.	...	...	29.578	29.578			
AMATISTA (Impin)	K.N.	...	...	254	254			
AMATISTA (bruta)	K.N.	...	...	31.893	31.893			
BENTOLITA	K.N.	...	...	824.502	824.502			
ULEXITA (anal comp.)	K.N.	...	4.683.529	9.562.982	14.226.511			
TANTALITA	K.F.	...	...	3.735	3.735			
PIEDRA COMANCHE	K.N.	...	...	100.000	100.000			
PIEDRA ONIX	K.N.	...	...	10.800	10.800			
PIEDRA PIZARRA	K.B.	...	...	14.820	14.820			
MARMOL	K.N.	...	...	37.400	37.400			
SOBALITA	K.B.	...	...	4.170	4.170			
DESPEGUICIOS (Sn-Pb-Ag-S)	K.F.	...	...	25.111	25.111			

PRODUCCION NACIONAL DE MINERALES METALICOS Y NO METALICOS POR SUB-SECTORES  
EXPRESADO EN VOLUMEN  
AÑO 1992

MINERALES	UNID	COMBOL		MINERIA MEDIANA		MIN. CHICA Y COOP.		TOTAL	
		VOLUMEN		VOLUMEN		VOLUMEN		VOLUMEN	
ZINC	K.F.	37,841,128	83,579,204	32,575,373	143,925,605				
ESTAÑO	K.F.	5,661,990	839,273	10,615,057	16,518,320				
GRFO	Qto.F	2,607	1,675,150	3,010,000	4,687,767				
PLATA	K.F.	199,055	96,641	88,654	382,350				
PLOMO	K.F.	2,499,773	12,444,449	5,065,880	20,010,101				
ANTIMONIO	K.F.	123,762	5,204,108	693,739	6,021,609				
WOLFRAM	K.F.	---	371,989	701,370	1,079,359				
CADMIC	K.F.	66,976	---	5,298	71,314				
CUARZO ROSADO	---	---	---	100	100				
HIERRO	T.M.M.	34,945	---	11	34,956				
AZUFRE	K.F.	---	---	14,625	14,635				
TRIOXIDA DE ARSENICO	K.N.	---	---	632,549	632,549				
BARITINA (Sulfato de Bario)	K.B.	---	---	367,817	367,817				
COBRE	K.F.	---	---	100,329	100,329				
ULEXITA	K.N.	---	5,751,603	17,482,092	---				
PICUDO BORICO	K.E.	---	6,243,597	---	6,243,597				
P.MATISTA (limpia)	K.N.	---	---	3	3				
P.MATISTA (bruta)	K.N.	---	---	47,234	47,234				
MAARNOL	K.N.	---	---	66,634	66,634				
CINIX	K.N.	---	---	104,000	104,000				
BENTONITA	K.N.	---	---	459,600	459,600				
TANTALITA	K.F.	---	---	2,722	2,722				
PIEDRA PIZARRA	K.B.	---	---	118,170	118,170				

PRODUCCION NACIONAL DE MINERALES METALICOS Y NO METALICOS POR SUB-SECTORES  
EXPRESADO EN VOLUMEN  
AÑO 1993

MINERALES	UNID	COMBOL VOLUMEN	MINERIA MEDIANA		MIN. CHICA Y COOP.		TOTAL VOLUMEN
			VOLUMEN	VOLUMEN	VOLUMEN	VOLUMEN	
ZINC	K.F.	22.300,422	22.179,644	122,778	22.149,541	124.637,607	
ESTAÑO	K.F.	6.918,052	724,768	10.991,376	10.634,196	10.634,196	
ORO	Gr2.F	---	6.563,890	3.839,446	10.403,335	10.403,335	
PLATA	K.F.	14,603	178,530	139,635	332,768	332,768	
PLOMO	K.F.	117,567	34.183,725	6.919,889	21.220,181	21.220,181	
ANTIMONIO	K.F.	---	3.516,574	638,435	4.154,999	4.154,999	
WOLFRAM	K.F.	---	198,379	130,748	329,627	329,627	
CADMIO	K.F.	4,068	---	---	4,068	4,068	
BENTONITA	K.B.	---	---	368,140	368,140	368,140	
MARMOLO	K.M.	---	---	37,341	37,341	37,341	
AMETRINO (cristales)	K.M.	---	---	816	816	816	
TRIOXIDO ARSE	K.M.	---	---	662,600	662,600	662,600	
TANTALITA	K.F.	---	---	3,535	3,535	3,535	
COBRE	K.F.	---	---	93,760	93,760	93,760	
ULEXITA (en comp.)	K.F.	---	2.974,100	7.071,537	10.045,637	10.045,637	
ACIDO BORICO	K.F.	---	1344,020	---	1.944,020	1.944,020	
AMATISTA (bruta)	K.N.	---	---	248,107	248,107	248,107	
AMATISTA (limpia)	K.N.	---	---	15	15	15	
PIEDRA PIZARRA	K.B.	---	---	163,493	163,493	163,493	
PIEDRA CALIZA	K.M.	---	---	37,444	37,444	37,444	
ONIX	K.M.	---	---	132,968	132,968	132,968	

PRODUCCION NACIONAL DE MINERALES METALICOS Y NO METALICOS  
 POR SUB-SECTORES EN VALORES  
 (En Dólares Americanos)

ANOS	COMIBOL	MINERIA MEDIANA	MINERIA CHICA y Coop	TOTAL VALOR
1985	151.708.583	89.294.997	43.046.356	284.049.938
1986	34.515.211	66.555.604	35.846.253	136.917.070
1987	15.757.520	88.211.600	91.577.458	195.546.578
1988	50.104.318	125.769.401	123.353.181	299.226.900
1989	88.970.060	155.214.406	147.654.482	391.838.948
1990	101.431.673	164.134.732	146.014.245	411.600.670
1991	99.690.515	141.212.656	114.413.915	355.517.086
1992	83.469.708	157.096.500	155.749.917	396.316.125
1993	57.784.297	196.013.407	152.562.796	406.360.500

FUENTE : BAIMIN.  
 ELABORACION : Extractado de la Dirección General de Planificación, Secretaría  
 de Minería y Metalurgia

**PARTICIPACION DEL SECTOR MINERO EN LA GENERACION  
DE DIVISAS POR EXPORTACION**  
(En millones de Dólares Americanos)

ANOS	SECTOR MINERO	%	SECTOR PETROLERO	%	SECTOR AGRICOLA	%	TOTAL DIVISAS
1985	263.7	39.21	374.5	55.69	34.3	5.10	672.5
1986	196.0	30.86	332.5	52.13	108.5	17.01	637.0
1987	267.2	36.36	356.1	44.95	406.3	16.66	509.6
1988	273.1	45.28	218.9	36.30	111.1	18.42	603.1
1989	402.4	49.09	214.0	26.04	204.4	24.87	821.8
1990	407.3	43.95	226.9	24.46	232.5	31.56	926.7
1991	356.2	41.97	241.2	28.42	251.3	29.61	848.7
1992	378.0	53.43	125.3	17.67	205.0	28.91	709.2
1993	362.0	48.00	96.5	12.80	236.0	39.20	754.6

FUENTE : Anuario Estadístico Minero 1992 - Boletín de B.C.B.

EL ABOGADO : Dirección General de Planificación

Secretaría de Minería y Metalurgia



**ESTRUCTURA DE LAS REGALIAS E IMPUESTOS GENERALES  
POR SUB-SECTORES MINEROS**  
(En Dólares Americanos)

ANOS	COMIBOL	MINERIA MEDIANA	MINERIA CHICA y Coop	TOTAL	TASA ANUAL DE CRECIM.
1985	10.298.921	8.075.259	5.734.870	24.109.050	- 90.06
1986	1.492.921	614.765	290.815	2.397.615	65.43
1987	421.882	2.822.420	721.981	3.966.283	64.38
1988	1.399.005	3.678.788	1.441.977	6.519.770	55.63
1989	1.498.050	6.107.694	2.545.962	10.146.706	- 6.13
1990	1.690.881	5.410.250	2.423.735	9.524.866	- 21.29
1991	1.392.872	4.434.072	1.669.970	7.496.914	8.66
1992	1.664.689	4.760.352	1.721.438	8.146.479	- 56.53
1993	833.797	2.638.917	67.780	3.540.548	

NOTA: (\*)

Total regalías y retenciones de la empresa Metalúrgica VINTO

FUENTE: Poliza de exportaciones que consideran premissas oficiales

ELABORACION: Extraída de la Dirección General de Planeamiento, Secretaría de Minería y Metalúrgica

ANALISIS ECONOMICO DE LOS JOINT VENTURES O CONTRATO DE  
RIESGO COMPARTIDO. AREA: MINERA

El objetivo del trabajo, es ver el alcance de estos tipos de contratos en la economía Nacional y sus perspectivas que pueda tener tanto en su aplicabilidad como así en su ejecución.

En el estudio, se puede apreciar los tipos de Joint Ventures a nivel mundial y los que se aplican en Bolivia, tomando como referencias datos estadísticos pasados para tener de esta manera si verdaderamente es necesario estos tipos de asociación en el crecimiento y desarrollo de la minería.

Existe a la vez un estudio minucioso de todo el marco legal que ofrece nuestra legislación para la garantía de los inversionistas extranjeros tanto para las empresas Estatales como las privadas.

Posteriormente se analiza todo lo referente a las ventajas y desventajas que puedan existir para cada uno de los socios, tomando en cuenta que el socio extranjero llega con capitales frescos para la posterior inversión.

Dentro del trabajo, se plantea un modelo econométrico que nos permite analizar y a la vez demostrar que las inversiones es fundamental para cualquier reactivación en especial el de la minería, la cual tomamos que la inversión está en función de la producción.

Una vez hecho el estudio, planteamos una alternativa de precautelar el medio ambiente en especial en estos tipos de contratos mineros, sabiendo que la minería es uno de los sectores más contaminantes dentro de la industria Nacional.

Por lo cual llegamos a demostrar que estos Contratos de Riesgo Compartido o Joint Ventures ~~es~~ presenta una alternativa para el crecimiento de la minería como su desarrollo mismo, permitiendo a la vez un atractivo en la captación de inversiones.

Por último, desglosamos una gama de conclusiones concretas y detalladas a la vez, mis recomendaciones que puedan servir en el futuro para nuevas investigaciones, dando de esta manera a mi trabajo un apoyo o caso contrario refutar el mismo con el único objetivo de enriquecer la sabiduría del estudiantado.