



**Metodología de Análisis del Potencial de Integración Productiva y Desarrollo de Servicios Logísticos de Valor Agregado de Proyectos IIRSA**

**CONSULTORES INTERNACIONALES:**

Rinaldo Barcia Fonseca

Marcel Barceló Koser

**INTEGRANTES GRUPO 5 BOLIVIA**

Ing. Alfredo Calasich – Coordinador del Equipo

Ing. William Torrez Montaña – Especialista en Procesos Productivos

Lic. Daniela Zambrana - Especialista en Procesos Logísticos

Lic. Sonia Duarte – Especialista en Infraestructura

Lic. Maria Esther Hinojosa García – Asistente de Investigación

## **INDICE**

### **CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ÁREA**

- 1. EL ALCANCE**
- 2. CARACTERIZACION DEL AREA DE ESTUDIO**
  - 1) SOCIO – DEMOGRAFICA**
    - a) POBLACIÓN**
    - b) INDICE DE POBREZA EN BOLIVIA**
    - c) TASA DE CRECIMIENTO**
    - d) TASA DE URBANIZACIÓN**
  - 2) ECONÓMICA**
    - a) POBLACIÓN ACTIVA POR SECTOR**
    - b) ACTIVIDADES ECONÓMICAS RELEVANTES**
    - c) EMPLEO POR SECTOR**
    - d) PIB POR SECTOR**
    - e) SALARIOS Y RENTA**
- 3. CALIDAD DE VIDA**
  - 1) INDICE DE DESARROLLO HUMANO**
- 4. INFRAESTRUCTURA ECONÓMICA Y SERVICIOS**
  - 1) INFRAESTRUCTURA EXISTENTE DE TRANSPORTE**
    - a) SISTEMA CARRETERO**
    - b) SISTEMA FERROVIARIO BOLIVIANO**
    - c) RED DE VÍAS NAVEGABLES:**
  - 2) ENERGIA**
  - 3) PROYECTOS**
    - a) PUERTO SECO ORURO**
      - 1. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACION:**
      - 2. FUNDAMENTACION ECONOMICA**
      - 3. SUR AMÉRICA EN LOS FLUJOS DE INTEGRACIÓN COMERCIAL.**

4. FUNDAMENTACION TÉCNICA
  5. BOLIVIA Y EL CONTEXTO LATINO AMERICANO CON LOS CORREDORES DE EXPORTACIÓN.
  6. EJES DE INTEGRACIÓN.
  7. FUNDAMENTACION SOCIAL
  8. JUSTIFICACION.
  9. OTRAS CARACTERISITICAS:
  10. ORURO NEXO INTEGRADOR BI OCEÁNICO
  11. CORREDORES DE EXPORTACIÓN DE BOLIVIA.
  12. ORURO NEXO INTEGRADOR FERROVIARIO
  13. ÁREA DE INFLUENCIA
  14. OBJETIVO PRINCIPAL
  15. OBJETIVOS ESPECIFICOS
- 5. INFRAESTRUCTURA LOGÍSTICA EXISTENTE**
- 6. MERCADO NACIONAL Y EXTERIOR**
- 1) **MERCADOS A LOS QUE DESTINA LA PRODUCCIÓN LOCAL Y MERCADOS CLAVE (LOCALES, REGIONALES O INTERNACIONALES) DETERMINANTES EN LA LOCALIZACIÓN INDUSTRIAL.**
    - a) **EL SECTOR PRODUCTIVO EN BOLIVIA**
      1. AZUCAR
      2. ALGODÓN
      3. CACAO
      4. SOYA
      5. LECHE
      6. CUEROS
      7. MADERA
      8. CARNE
- 7. CARACTERÍSTICAS PRODUCTIVAS**
- 1) **SECTORES PRODUCTIVOS CLAVE**

**2) INDUSTRIAS LÍDERES**

**3) INDUSTRIAS CON POTENCIAL DE LIDERAZGO EN BOLIVIA**

**8. INSTITUCIONES, EMPRESAS LIDERES, ACTORES**

**1) INSTITUCIONES REPRESENTATIVAS PÚBLICAS, PRIVADAS Y SUS FUNCIONES**

**a) ENTIDADES ESTATALES**

**1. MINISTERIOS**

**2. ADMINISTRADORA BOLIVIANA DE CARRETERAS**

**b) ENTIDADES PRIVADAS**

**1. CÁMARA NACIONAL DE INDUSTRIAS**

**2. INSTITUTO BOLIVIANO DE COMERCIO EXTERIOR**

**9. MARCO LEGAL Y REGULATORIO PLANES Y POLITICAS**

**1) LEGISLACIÓN BOLIVIANA RELACIONADA AL TRANSPORTES**

**10. DINAMICA TECNOLOGICA Y DE RRHH**

**1) DINAMICA TECNOLOGICA**

**2) INSTITUCIONES EDUCATIVAS**

**3) INSTITUCIONES FINANCIERAS DE APOYO A LA PRODUCCIÓN**

**ANEXO 1**

## CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ÁREA

### 1) EL ALCANCE

El Eje Interoceánico Central del cual forma parte el grupo 5 ( Bolivia, Chile y Perú), se considera un eje consolidado que actualmente se encuentra en fase de operación, en el sector Boliviano se encuentran en fases de pre inversión algunos proyectos que en el mediano plazo permitirán mejorar las condiciones del transporte masivo de la región al mundo.

G05	BOLIVIA	FERROCARRIL AIQUILE - SANTA CRUZ
G05	BOLIVIA	PASO DE FRONTERA PISIGA - COLCHANE
G05	BOLIVIA	PAVIMENTACIÓN ANTIGUA CARRETERA SANTA CRUZ - COCHABAMBA
G05	BOLIVIA	REHABILITACIÓN DEL TRAMO EL SILLAR

En el Anexo 1 , se encuentra la información relacionada sobre le estado de todos los proyectos del Grupo 5 IIRSA, que pertenecen a la República de Bolivia.

### 2) CARACTERIZACION DEL AREA DE ESTUDIO

#### Definición del Ámbito de Influencia

El ámbito ha sido definido en la reunión de Lima, Perú, considerando que Bolivia, cuenta como eje central de integración la carretera Puerto Suarez – Santa Cruz – Cochabamba – La Paz, para la salida e ingreso del comercio internacional:



El Area de Influencia definida en la parte Boliviana , comprende a los departamentos de La Paz, Oruro, Cochabamba, Beni, Chuquisaca, Santa Cruz y el Norte del Departamento de Potosí, estarían excluidos del área de influencia los departamentos de Tarija y Pando.

La tipología de las regiones comprendidas dentro del área de Influencia son las siguientes:

En el territorio boliviano se existen 3 zonas geográficas predominantes:

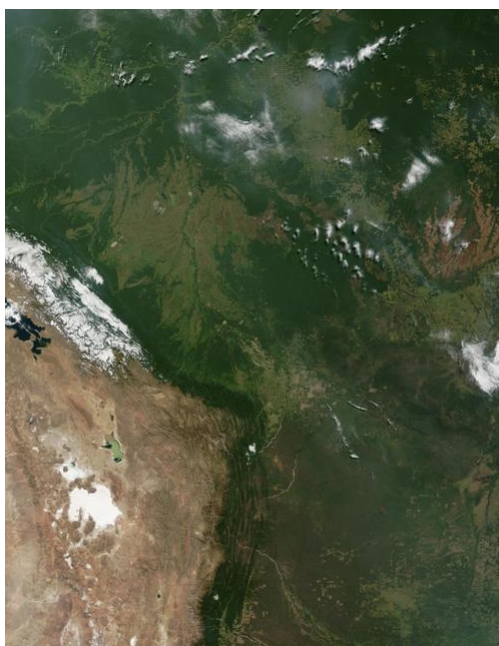
- Zona Andina
- Zona Sub andina
- Zona de los llanos.

La zona andina abarca un 25% del territorio nacional. Su extensión estimada es de 274.645 Km<sup>2</sup>, (106.048 millas<sup>2</sup>) En la zona andina se distingue la Cordillera Occidental o Volcánica y la Cordillera Oriental y entre las dos cordilleras se encuentra la meseta Altiplánica. En esta zona se encuentran los departamentos de La Paz, Oruro y Potosí. Las temperaturas registradas son las mas bajas del país y pueden llegar hasta los 20 grados centígrados bajo cero. La temperatura promedio es de 10 grados centígrados. La meseta altiplánica se encuentra a una altura promedio de 3555 metros sobre el nivel del mar.

La zona Sub andina de clima templado cálido abarca un 16% del territorio, aproximadamente 175.772 Km<sup>2</sup> (67.871millas<sup>2</sup>), con fértiles valles. Registra una temperatura media de 16 grados a 20 grados centígrados. En esta zona encontramos los departamentos de Cochabamba. Chuquisaca, Tarija y parte del departamento de Santa Cruz. Estas zonas se encuentran en el centro del país con alturas entre 1000 a 3000 metros sobre el nivel del mar.

A los pies de la Cordillera Oriental o Real, en su flanco nororiental. se abren los llanos orientales de clima cálido tropical del noreste, este y sudeste que cubren el 60% a 64% del territorio nacional 659.149 Km<sup>2</sup> (254.516 millas<sup>2</sup>) y registra una temperatura media anual de 22 grados centígrados a 25 grados centígrados., comprende el norte del departamento de La Paz, la parte oriental de departamento de Cochabamba, Santa Cruz y los departamentos de Beni y Pando.

Fotografía Plano de Satelital de Bolivia:



## 1) SOCIO – DEMOGRAFICA

### a. POBLACIÓN

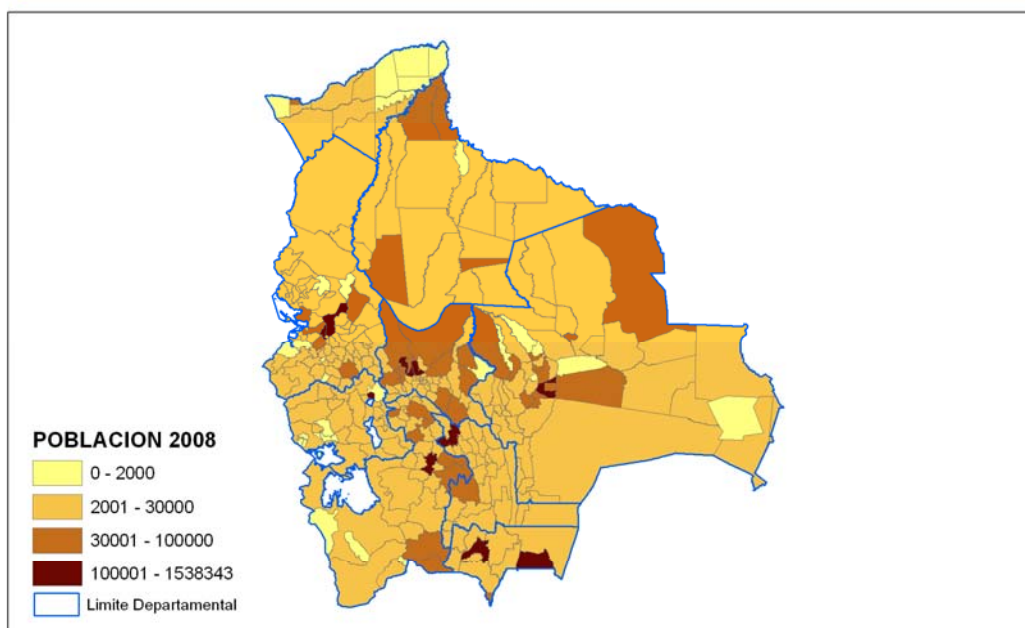
Variables Socio demográficas:

#### PROYECCION DE LA POBLACION Y LA DENSIDAD POBLACIONAL DEL AREA DE INFLUENCIA DEL GRUPO 5

DEPARTAMENTO	POBLACION 2005	SUPERFICIE Km2	DENSIDAD Hab./Km2	PORCENTAJE
Santa Cruz	2.388.799	370.621	6,45	35,82
Beni	406.982	213.564	1,91	20,64
Cochabamba	1.671.680	55.631	30,05	5,38
Chuquisaca	601.823	51.524	11,68	4,98
La Paz	2.630.381	133.985	19,63	12,95
Oruro	433.481	53.588	8,09	5,18
Potosi	768.203	118.218	6,5	11,42

Fuente: Elaboración Propia en Base a Datos del Instituto nacional de Estadística

#### BOLIVIA: DISTRIBUCION DE LA POBLACION SEGUN MUNICIPIOS, 2008

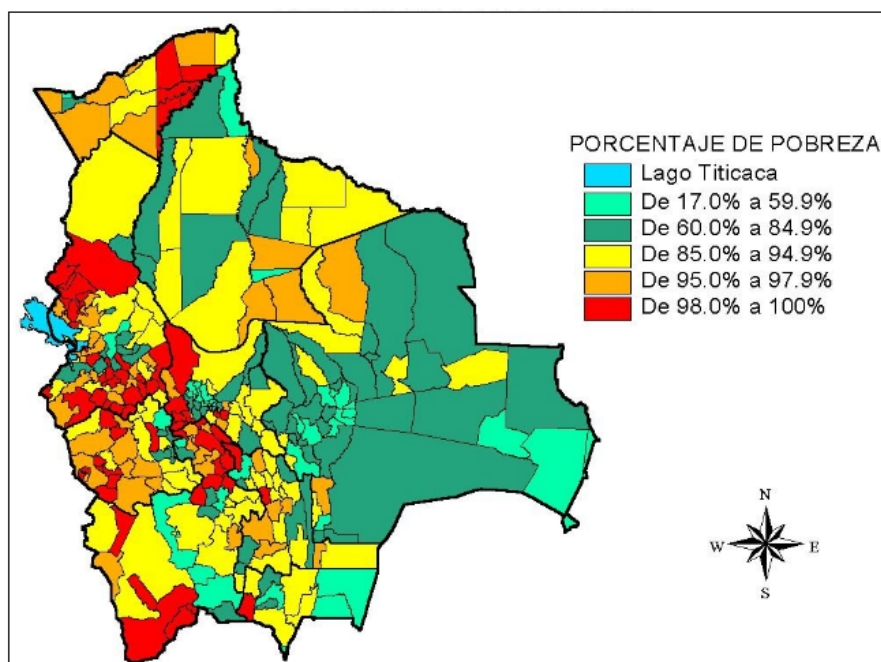


Fuente: Proyecciones de Población, INE

MINISTERIO DE PLANIFICACION DEL DESARROLLO  
VICEMINISTERIO DE PLANIFICACION Y COORDINACION

El detalle de población por Municipio que están incorporados dentro del Anexo 1.

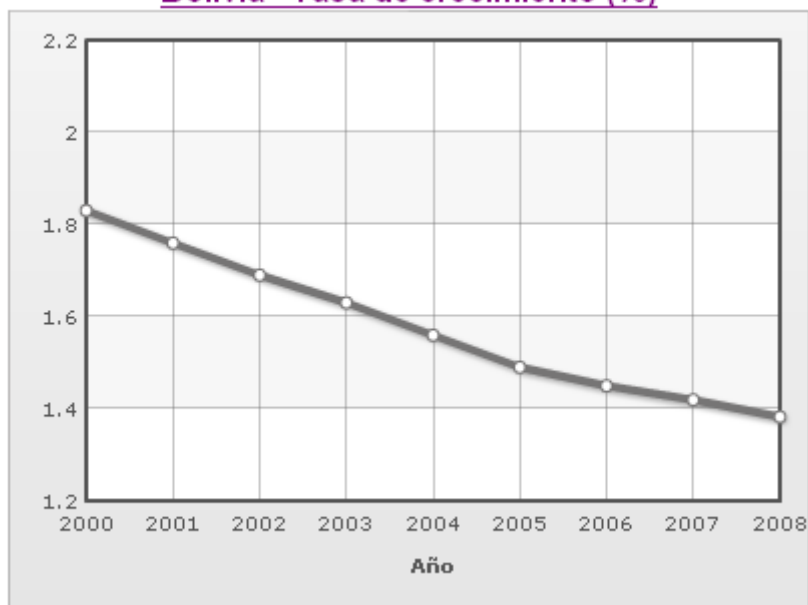
### b) INDICE DE POBREZA EN BOLIVIA

**REPUBLICA DE BOLIVIA  
AÑO 2001****c) TASA DE CRECIMIENTO**

**Tasa de crecimiento:** 1,383% (2008 est.)

**Definición:** Promedio porcentual anual del cambio en el número de habitantes, como resultado de un superávit (o déficit) de nacimientos y muertes, y el balance de los migrantes que entran y salen de un país. El porcentaje puede ser positivo o negativo. La tasa de crecimiento es un factor que determina la magnitud de las demandas que un país debe satisfacer por la evolución de las necesidades de su pueblo en cuestión de infraestructura (por ejemplo, escuelas, hospitales, vivienda, carreteras), recursos (por ejemplo, alimentos, agua, electricidad), y empleo. El rápido crecimiento demográfico puede ser visto como una amenaza por los países vecinos.



**Bolivia - Tasa de crecimiento (%)****d) TASA DE URBANIZACIÓN**

Esta incorporado en el anexo 1

**2) ECONÓMICA****a. POBLACIÓN ACTIVA POR SECTOR**

**COMPOSICION DE LA POBLACION  
ECONOMICAMENTE ACTIVA - CENSO  
2.001**

SECTOR	%
Fuerzas Armadas	0,3
Ocupaciones de Dirección en la Administración Pública y Empresas	1,72
Ocupaciones de Profesionales Científicos e Intelectuales	5,55
Ocupaciones de Técnicos y Profesionales de Apoyo	5,58
Empleados de Oficina	3,26
Trabajadores de los Servicios y Vendedores del Comercio	17,1
Productores y Trabajadores en la Agricultura, Pecuaria, Agropecuaria y Pesca	28,5
Trabajadores de la Industria Extractiva, Construcción, Industria Manufacturera y Otros	18,2
Operadores de Instalaciones y Maquinarias	6,01
Trabajadores No Calificados	11,7
Sin Respuesta	2,13
<b>Total</b>	<b>100</b>

Fuente: Instituto Nacional de Estadística INE  
Elaboración: Propia

**b) ACTIVIDADES ECONÓMICAS RELEVANTES**

Por Departamento dentro del Área de Influencia

**Beni:**

Agropecuario Forestal:	37.5 %
Industria Alimentos:	11.8 %
Gas/Petróleo, Minería:	3.4 %
Industria Textiles:	1.9 %
Comercio:	10.6 %
Logística & Comunicaciones:	6.1 %
Servicios Financieros:	8.7 %
Servicios Adm. Pública:	9.4 %

**Chuquisaca****Principales Sectores Económicos:**

Agropecuario Forestal:	20.7 %
Industria Alimentos:	6.8 %
Gas, Petróleo, Minería:	11.1 %
Industria Textiles:	2.0 %
Comercio:	8.1 %
Logística & Comunicaciones:	14.1 %
Servicios Financieros:	9.4 %
Servicios Adm. Pública:	13.1 %

**Cochabamba:****Principales Sectores Económicos:**

Agropecuario Forestal:	12.5 %
Industria Alimentos:	7.6 %
Gas, Petróleo, Minería:	15.8 %
Industria Textiles:	1.8 %
Comercio:	9.3 %
Logística & Comunicaciones:	13.8 %
Servicios Financieros:	3.3 %
Servicios Adm. Pública:	8.8 %

**La Paz:****Principales Sectores Económicos:**

Agropecuario Forestal:	9.2 %
Industria Alimentos:	7.4 %
Gas, Petróleo, Minería:	4.6 %
Industria Textiles:	2.2 %
Comercio:	7.1 %
Logística & Comunicaciones:	10.6 %
Servicios Financieros:	18.9 %
Servicios Adm. Pública:	12.2 %

**Oruro:****Principales Sectores Económicos:**

Agropecuario Forestal:	5.7 %
Industria Alimentos:	7.0 %
Gas, Petróleo, Minería:	24.4 %
Industria Textiles:	2.6 %
Comercio:	7.2 %
Logística & Comunicaciones:	12.7 %
Servicios Financieros:	11.0 %

<b>Potosi</b>	Servicios Adm. Pública:	11.6 %
	<b>Principales Sectores Económicos:</b>	
	Agropecuario Forestal:	14.7 %
	Industria Alimentos:	2.4 %
	Gas, Petróleo, Minería:	27.8 %
	Industria Textiles:	1.5 %
	Comercio:	5.3 %
	Logística & Comunicaciones:	10.9 %
	Servicios Financieros:	10.6 %
	Servicios Adm. Pública:	14.1 %

### c) EMPLEO POR SECTOR

Cuadro N° 3.04.05.01

**BOLIVIA: ÍNDICE DE EMPLEO DEL SECTOR PRIVADO, SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA, 1997 - 2006**  
(1995 = 100)

ACTIVIDAD ECONÓMICA	2005	2006 <sup>(p)</sup>
<b>GENERAL</b>	<b>102,17</b>	<b>107,27</b>
Extracción de Petróleo y Gas Natural	112,29	104,76
Extracción de Minerales	104,73	103,14
Producción, Procesamiento y Conservación de Carne y Productos Cárnicos	81,39	126,05
Preparación, Elaboración y Conservación de Frutas, Legumbres, Hortalizas y Elaboración de Aceites y Grasas de Origen Vegetal (Productos Alimenticios diversos)	92,80	95,58
Elaboración de Productos Lácteos	104,41	115,14
Elaboración de Productos de Molinería, Almidones y Productos de Panadería	101,66	97,11
Elaboración de Azúcar y Productos de Confitería, Elaboración de Fideos y Pastas	93,37	162,12
Elaboración de Bebidas y Productos del Tabaco	99,42	100,12
Fabricación de Productos Textiles, Prendas de Vestir, Productos de Cuero y Zapatos	98,38	103,04
Producción de Madera y Fabricación de Productos de Madera y Corcho, Excepto Muebles	120,95	95,92
Fabricación de Productos de Papel y Actividades de Edición e Impresión y de Reproducción de Grabaciones	101,34	109,30
Fabricación de Sustancias y Productos Químicos,	95,15	112,21
Fabricación de Productos Minerales no Metálicos	102,72	103,34
Fabricación de Productos Elaborados de Metal, Maquinaria, Equipo y Fabricación de Metales Comunes	103,42	102,97
Producción y Distribución de Electricidad, Gas y Agua	94,26	106,35
Construcción	96,24	122,51
Comercio	96,96	105,43
Hoteles	97,34	104,15
Restaurantes, Bares y Cantinas	94,21	161,19
Transporte y Almacenamiento	95,95	97,14
Comunicaciones	119,29	81,26
Intermediación Financiera	96,04	106,01
Servicios inmobiliarios, Empresariales y de Alquiler	95,42	102,36
Educación Primaria, Secundaria y Superior	91,13	118,95
Educación para Adultos y otro Tipo de Educación	106,02	93,28
Servicios Sociales y de Salud	98,93	103,61
Servicios de Cinematografía, Radio, Televisión y otros Servicios de Entretenimiento	103,62	96,49

Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

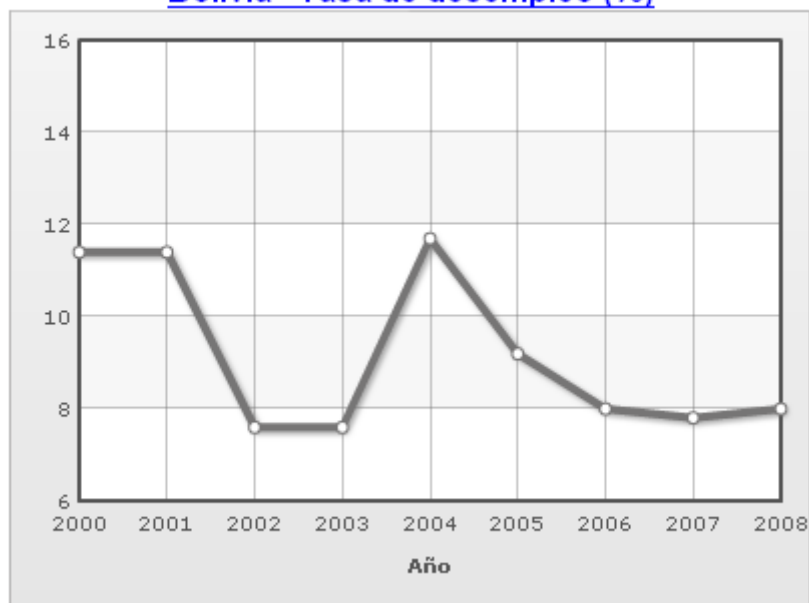
(p): Preliminar

Nota: La cobertura actual se circunscribe a ciudades capitales del eje troncal (La Paz, Cochabamba y Santa Cruz)

## DESEMPLEO

Esta variable incluye el porcentaje de la fuerza laboral que está sin empleo. Sustancial subempleo es a veces indicado

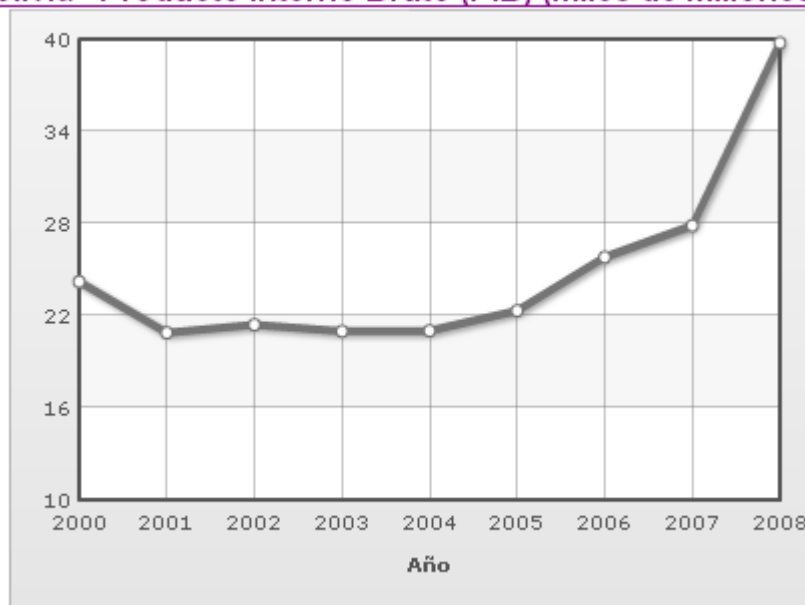
### Bolivia - Tasa de desempleo (%)



#### d) PIB POR SECTOR

Esta variable da el producto interno bruto (PIB) o el valor de todos los bienes y servicios finales producidos dentro de una nación en un año determinado. El PIB al tipo de cambio de paridad del poder adquisitivo (PPA) de una nación es la suma de valor de todos los bienes y servicios producidos en el país valuados a los precios que prevalecen en los Estados Unidos. Esta es la medida que la mayoría de los economistas prefieren emplear cuando estudian el bienestar per cápita y cuando comparan las condiciones de vida o el uso de los recursos en varios países. La medida es difícil de calcular, ya que un valor en dólares americanos tiene que ser asignado a todos los bienes y servicios en el país, independientemente de si estos bienes y servicios tienen un equivalente directo en los Estados Unidos

### Bolivia - Producto Interno Bruto (PIB) (miles de millones \$)



Cuadro N° 4.02.01.01

**BOLIVIA: PRODUCTO INTERNO BRUTO, SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA, 1998 - 2007**  
(En miles de bolivianos de 1990)

ACTIVIDAD ECONÓMICA	2005 <sup>(p)</sup>	2006 <sup>(p)</sup>	2007 <sup>(p)</sup>
<b>PRODUCTO INTERNO BRUTO (A precios de mercado)</b>	<b>26,030,240</b>	<b>27,278,913</b>	<b>28,524,027</b>
Derechos s/Importaciones, IVA nd, IT y otros Imp. Indirectos	2,496,150	2,644,781	2,810,137
<b>PRODUCTO INTERNO BRUTO (A precios básicos)</b>	<b>23,534,090</b>	<b>24,634,132</b>	<b>25,713,890</b>
<b>1. Agricultura, Silvicultura, Caza y Pesca</b>	<b>3,778,852</b>	<b>3,939,811</b>	<b>3,919,884</b>
- Productos Agrícolas no Industriales	1,695,003	1,762,666	1,709,962
- Productos Agrícolas Industriales	753,648	784,131	762,812
- Coca	38,393	39,313	40,296
- Productos Pecuarios	1,057,442	1,109,996	1,149,164
- Silvicultura, Caza y Pesca	234,365	243,706	257,650
<b>2. Extracción de Minas y Canteras</b>	<b>2,812,354</b>	<b>2,963,297</b>	<b>3,171,260</b>
- Petróleo Crudo y Gas Natural	1,769,799	1,851,254	1,948,276
- Minerales Metálicos y no Metálicos	1,042,555	1,112,043	1,222,984
<b>3. Industrias Manufactureras</b>	<b>4,298,295</b>	<b>4,646,134</b>	<b>4,929,111</b>
- Alimentos	1,559,298	1,703,536	1,792,060
- Bebidas y Tabaco	619,998	711,303	765,709
- Textiles, Prendas de Vestir y Productos de Cuero	428,527	441,309	453,748
- Madera y Productos de Madera	279,498	288,874	309,312
- Productos de Refinación del Petróleo	504,512	525,349	574,342
- Productos de Minerales no Metálicos	344,208	392,038	440,012
- Otras Industrias Manufactureras	562,254	583,726	593,928
<b>4. Electricidad, Gas y Agua</b>	<b>515,657</b>	<b>536,455</b>	<b>559,588</b>
<b>5. Construcción</b>	<b>703,503</b>	<b>761,536</b>	<b>870,798</b>
<b>6. Comercio</b>	<b>2,132,635</b>	<b>2,214,679</b>	<b>2,338,432</b>
<b>7. Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones</b>	<b>2,850,936</b>	<b>2,962,604</b>	<b>3,066,342</b>
- Transporte y Almacenamiento	2,179,209	2,266,269	2,342,532
- Comunicaciones	671,728	696,335	723,809
<b>8. Establecimientos Financieros, Seguros, Bienes Inmuebles y Servicios Prestados a las Empresas</b>	<b>2,913,382</b>	<b>3,070,484</b>	<b>3,262,852</b>
- Servicios Financieros	765,079	847,011	975,680
- Servicios a las Empresas	922,924	972,974	1,007,883
- Propiedad de Vivienda	1,225,378	1,250,499	1,279,289
<b>9. Servicios Comunes, Sociales, Personales y Domésticos</b>	<b>1,141,697</b>	<b>1,169,835</b>	<b>1,205,797</b>
<b>10. Restaurantes y Hoteles</b>	<b>757,139</b>	<b>773,840</b>	<b>792,089</b>
<b>11. Servicios de la Administración Pública</b>	<b>2,372,793</b>	<b>2,459,400</b>	<b>2,559,289</b>
<b>SERVICIOS BANCARIOS IMPUTADOS</b>	<b>(743,154)</b>	<b>(863,945)</b>	<b>(961,553)</b>

Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

(p): Preliminar

**e) SALARIOS Y RENTA**

Cuadro N° 4.12.02.06

**BOLIVIA: SALARIO MEDIO NOMINAL DEL SECTOR PRIVADO, SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA, 1997 - 2006****(En bolivianos)**

ACTIVIDAD ECONÓMICA	2006 <sup>(p)</sup>
<b>GENERAL</b>	<b>2,304</b>
Extracción de Petróleo y Gas Natural	4,490
Extracción de Minerales	1,196
Producción, Procesamiento y Conservación de Carne y Productos Cárnicos	1,351
Preparación, Elaboración y Conservación de Frutas, Legumbres, Hortalizas y Elaboración de Aceites y Grasas de Origen Vegetal (Productos Alimenticios diversos)	3,620
Elaboración de Productos Lácteos	1,552
Elaboración de Productos de Molinería, Almidones y Productos de Panadería	1,325
Elaboración de Azúcar y Productos de Confeitería, Elaboración de Fideos y Pastas	993
Elaboración de Bebidas y Productos del Tabaco	2,004
Fabricación de Productos Textiles, Prendas de Vestir, Productos de Cuero y Zapatos	1,286
Producción de Madera y Fabricación de Productos de Madera y Corcho, excepto Muebles	791
Fabricación de Productos de Papel y Actividades de Edición e Impresión y de Reproducción de Grabaciones	2,241
Fabricación de Sustancias y Productos Químicos	1,573
Fabricación de Productos Minerales no Metálicos	1,563
Fabricación de Productos Elaborados de Metal, Maquinaria, Equipo y Fabricación de Metales Comunes	1,011
Producción y Distribución de Electricidad, Gas y Agua	4,864
Construcción	1,821
Comercio	1,956
Hoteles	1,622
Restaurantes, Bares y Cantinas	754
Transporte y Almacenamiento	2,697
Comunicaciones	6,141
Intermediación Financiera	4,296
Servicios Inmobiliarios, Empresariales y de Alquiler	2,443
Educación Primaria, Secundaria y Superior	1,979
Educación para Adultos y otro Tipo de Educación	2,063
Servicios Sociales y de Salud	1,633
Servicios de Cinematografía, Radio, Televisión y Otros Servicios de Entretenimiento	1,741

Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

(p): Preliminar

**Cuadro N° 7.10.01****BOLIVIA: RECAUDACIONES DE LAS ADMINISTRADORAS DE FONDOS DE PENSIONES, DESDE LA FECHA DE INICIO, SEGÚN DEPARTAMENTO, 1997 - 2006****(En millones de bolivianos)**

<b>DEPARTAMENTO</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006 <sup>(p)</sup></b>
<b>BOLIVIA</b>	<b>1,845.94</b>	<b>1,959.47</b>	<b>2,173.25</b>
Chuquisaca	40.29	42.42	48.12
La Paz	1,142.20	1,207.86	1,298.91
Cochabamba	161.64	156.51	169.78
Oruro	40.91	47.61	56.43
Potosí	32.21	35.18	48.49
Tarija	32.69	37.48	43.07
Santa Cruz	372.05	413.42	476.61
Beni	21.51	15.89	27.58
Pando	2.45	3.09	4.28

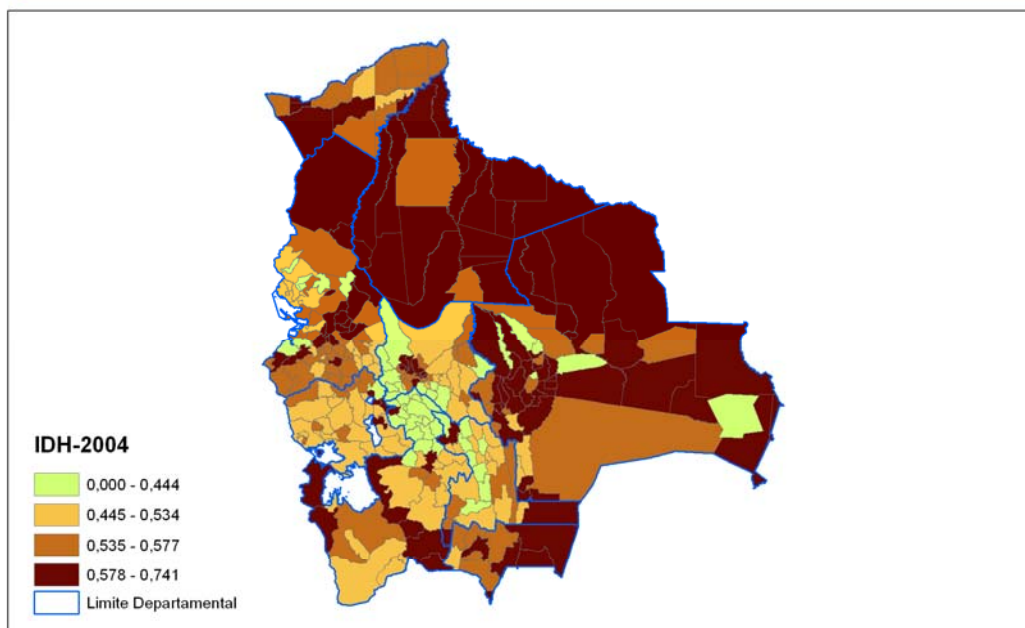
Fuente: SUPERINTENDENCIA DE PENSIONES, VALORES Y SEGUROS  
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

(p): Preliminar

**3) CALIDAD DE VIDA****a) INDICE DE DESARROLLO HUMANO**

El Índice de Desarrollo Humano (IDH), mide los resultados de esperanza de vida, logros educacionales e ingresos reales ajustados. Según el Ranking elaborado por el PNUD de la Naciones Unidas para el 2007/2008 La Republica de Bolivia se encuentra ubicada en la posición 117, que corresponde a un Desarrollo Humano medio, siendo el mas bajo de la región Sudamericana.

El IDH en las diferentes regiones del Pais esta distribuido en los Municipios de la Republica de Bolivia de acuerdo al siguiente grafico:

**BOLIVIA: INDICE DE DESARROLLO HUMANO SEGUN MUNICIPIOS, 2004**

Fuente: Informe Nacional de Desarrollo Humano, 2004

MINISTERIO DE PLANIFICACION DEL DESARROLLO  
VICEMINISTERIO DE PLANIFICACION Y COORDINACION

El detalle del Índice de Desarrollo Humano (IDH) Por Municipio está en el Anexo 1.

#### 4. INFRAESTRUCTURA ECONÓMICA Y SERVICIOS

##### 1) INFRAESTRUCTURA EXISTENTE DE TRANSPORTE

Para valorar la importancia de los corredores de exportación, se presenta las exportaciones de Bolivia según su modo de transporte:



Cuadro N° 5.01.01.06 BOLIVIA: EXPORTACIONES, SEGÚN MODO DE TRANSPORTE, 1998 - 2007 (En miles de dólares estadounidenses)										
MODO DE TRANSPORTE	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007 <sup>(a)</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>1.324.735</b>	<b>1.405.364</b>	<b>1.474.992</b>	<b>1.352.893</b>	<b>1.374.888</b>	<b>1.676.561</b>	<b>2.265.188</b>	<b>2.948.084</b>	<b>4.231.918</b>	<b>4.860.329</b>
Ferrovionario	181.505	269.518	286.572	142.882	153.056	169.354	209.732	247.079	554.714	686.773
Carretero	582.836	439.602	413.357	427.342	437.156	531.250	751.954	842.625	1.051.272	1.420.181
Fluvial	42.090	80.648	196.499	189.493	208.026	229.472	280.629	207.842	211.164	190.176
Aéreo	221.913	194.660	195.402	194.352	196.522	182.618	167.575	220.256	267.504	262.133
Ductos	81.612	60.238	156.990	275.141	327.759	479.693	787.176	1.352.156	2.005.973	2.237.076
Otro	120	68	46	26	5	16	19	16		
<b>REEXPORTACIÓN</b>	<b>214.659</b>	<b>360.630</b>	<b>226.128</b>	<b>123.658</b>	<b>52.364</b>	<b>84.158</b>	<b>68.103</b>	<b>78.109</b>	<b>141.291</b>	<b>63.991</b>

Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA  
(p): Preliminar

### a) SISTEMA CARRETERO

Dentro de la Infraestructura económica se encuentra como prioridad la infraestructura vial y logística con énfasis en los encadenamientos productivos y en la consolidación de los corredores de exportación.

Bolivia presenta importantes brechas en su interconexión de transporte interno. Varias regiones no cuentan con interconexiones rápidas y seguras y se encuentran prácticamente aisladas del resto del país, siendo su mayor relación económica con países vecinos, antes que con el resto de Bolivia. Este relativo aislamiento de ciertas regiones del país atenta contra el desarrollo de clusters (encadenamientos productivos) competitivos dentro de Bolivia. Lo anterior debido a los mayores costos de transporte implícitos y a los más largos tiempos de respuesta entre eslabones nacionales de la misma cadena.

**La infraestructura Vial Caminera, se encuentra dividida en tres redes que son:**

Descripción	Pavimento	Ripio	Tierra	Total
Red Vial Fundamental	4,513	6,455	5,060	16,028
Red Departamental	207	11,102	8,739	20,048
Red Vecinal	61	10,325	26,680	37,066
<b>Total</b>	<b>4,781</b>	<b>27,882</b>	<b>40,479</b>	<b>73,142</b>
Estructura Porcentual por Tipo de Red				
Red Fundamental	94%	23%	13%	22%
Red Departamental	4%	40%	22%	27%
Red Vecinal	1%	37%	66%	51%

**La Red Vial Fundamental, a cargo del Gobierno Nacional a través de la Administradora Boliviana de Carreteras, cuenta con los Corredores de integración Nacional, que permiten el flujo de personas y el intercambio de bienes y servicios:**

✚ Corredor Este - Oeste: Vincula a Bolivia con Perú, Chile y Brasil.

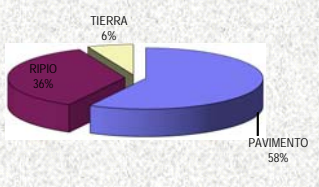


**CORREDOR ESTE - OESTE**

TRAMO	LONG KM	RUTA	UBICA-CIÓN	SUPERFICIE DE RODADURA	INTERVENCION
ARROYO CONCEPCION - PUERTO SUAREZ	17	F-4	S.CRUIZ	PAVIMENTO	REFUERZO PAVIMENTO
PUERTO SUAREZ - EL CARMEN - ROBORA	239	F-4	S.CRUIZ	RIPIO	EN CONSTRUCCION 94.72%
ROBORE - SAN JOSE	132	F-4	S.CRUIZ	PAVIMENTO	EN SERVICIO
SAN JOSE - EL TINTO	91	F-4	S.CRUIZ	RIPIO	EN CONSTRUCCION 7.85%
EL TINTO - PARAISO (PAILON)	125	F-4	S.CRUIZ	RIPIO	EN CONSTRUCCION 20.11%
PAILON - PAILAS	14	F-4	S.CRUIZ	PAVIMENTO	EN SERVICIO C/M.RUTINARIO
PAILAS - COTOCA	29	F-4	S.CRUIZ	PAVIMENTO	EN SERVICIO C/M.RUTINARIO
COTOCA - SANTA CRUZ	18	F-4	S.CRUIZ	PAVIMENTO	EN SERVICIO C/M.RUTINARIO
SANTA CRUZ - WARNES	30	F-4	S.CRUIZ	PAVIMENTO	EN CONSTRUCCION
WARNES - GUABIRA	27	F-4	S.CRUIZ	PAVIMENTO	EN SERVICIO C/M.RUTINARIO
GUABIRA - YAPACANI	70	F-4	S.CRUIZ	PAVIMENTO	EN SERVICIO C/M.RUTINARIO
YAPACANI - CHIMORE	151	F-4	S.CRUIZ	PAVIMENTO	EN SERVICIO C/M.RUTINARIO
CHIMORE - VILLA TUNARI	34	F-4	CBBA - S.CRUIZ	PAVIMENTO	EN SERVICIO C/M.RUTINARIO
VILLA TUNARI - PTE ESPIRITU SANTO	31	F-4	CBBA	PAVIMENTO	EN SERVICIO C/M.RUTINARIO
PTE ESPIRITU SANTO II - SAN JACINTO	7	F-4	CBBA	RIPIO	ESTUDIOS SILLAR EN EJEC.
SAN JACINTO - COLOMI - SACABA	107	F-4	CBBA	PAVIMENTO	MANT. PERIODICO EN EJEC.
SACABA - COCHABAMBA	16	F-4	CBBA	PAVIMENTO	EN SERVICIO C/M.RUTINARIO
COCHABAMBA - QUILLACOLLO	13	F-4	CBBA	PAVIMENTO	EN SERVICIO C/M.RUTINARIO
QUILLACOLLO - CONFITAL	102	F-4	CBBA	PAVIMENTO	EN SERVICIO C/M.RUTINARIO
CONFITAL - CAIHUASI	55	F-4	CBBA	PAVIMENTO	EN SERVICIO C/M.RUTINARIO
CAIHUASI - CARACOLLO	17	F-4	LA PAZ	PAVIMENTO	EN SERVICIO C/M.RUTINARIO
CARACOLLO - PATACAMAYA	89	F-1	LA PAZ	PAVIMENTO	EN SERVICIO C/M.RUTINARIO
PATACAMAYA - TAMBO QUEMADO	189	F-4	LPZ-ORURO	PAVIMENTO	EN SERVICIO C/M.RUTINARIO
<b>TOTAL CORREDOR</b>	<b>1.603</b>				

TRAMO	LONG KM	RUTA	UBICA-CIÓN	SUPERFICIE DE RODADURA	INTERVENCION
<b>RAMAL URURO - PISIGA</b>					
CAIHUASI - URURO	48	F-12	CBBA-ORU	PAVIMENTO	M. RUTINARIO
URURO - TOLEDO	37	F-12	ORURO	PAVIMENTO	M. RUTINARIO
TOLEDO - ANCARAVI	52	F-12	ORURO	RIPIO	A INICIAR CONSTRUCCION
ANCARAVI - HUACHACALLA	72	F-12	ORURO	PAVIMENTO	CONSTRUCCION 92.06 %
HUACHACALLA - PISIGA	71	F-12	ORURO	RIPIO	EN CONSTRUCCION
<b>TOTAL RAMAL</b>	<b>280</b>				

TRAMO	LONG KM	RUTA	UBICA-CIÓN	SUPERFICIE DE RODADURA	INTERVENCION
<b>RAMAL SAN MATIAS - SANTA CRUZ</b>					
SAN MATIAS - SAN IGNACIO	310				EN SERVICIO (M.RUTINARIO)
SAN IGNACIO - CONCEPCION	164				EN SERVICIO (M.RUTINARIO)
CONCEPCION - SAN JAVIER	61				EN CONSTRUCCION 100%
SAN JAVIER - SAN RAMON	42				EN SERVICIO
SAN RAMON - LOS TRONCOS	54				EN SERVICIO
LOS TRONCOS - OKINAWA	31				EN SERVICIO
OKINAWA - GUABIRA	41				EN SERVICIO
<b>TOTAL RAMAL</b>	<b>703</b>				
<b>TOTAL CORREDOR MAS RAMALES</b>	<b>2.585</b>				



RESUMEN		
SUP. RODADURA	Long. Km	%
PAVIMENTO	1.496	58%
RIPIO	926	36%
TIERRA	164	6%
<b>TOTAL</b>	<b>2.585</b>	<b>100%</b>

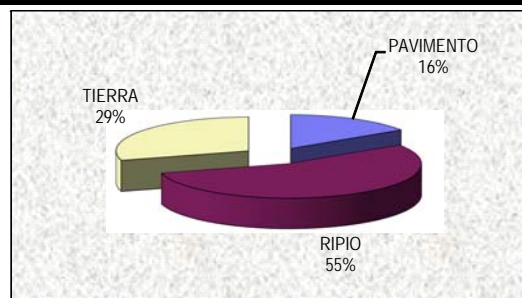
Corredor Oeste – Norte : Vincula a Bolivia con Brasil y Perú




## CORREDOR OESTE - NORTE

TRAMO	LONG KM	RUTA	UBICA- CIÓN	SUPERFICIE	INTERVENCION
<b>LA PAZ - GUAYARAMERIN</b>					
DESAGUADERO - RIO SECO	96	F-1	LA PAZ	PAVIMENTADO	EN SERVICIO C/M.RUTINARIO
RIO SECO - LA PAZ	17	F-2	LA PAZ	PAVIMENTADO	EN SERVICIO C/M.RUTINARIO
LA PAZ - COTAPATA	52	F-3	LA PAZ	PAVIMENTADO	EN SERVICIO C/M.RUTINARIO
COTAPATA - SANTA BARBARA	44	F-3	LA PAZ	PAVIMENTADO	EN SERVICIO C/M.RUTINARIO
SANTA BARBARA-CARANAVI	64	F-3	LA PAZ	RIPIO	EN SERVICIO C/M.RUTINARIO
CARANAVI - BELLA VISTA - QUIQUIBEY	119	F-3	LA PAZ	RIPIO	EN SERVICIO C/M.RUTINARIO
QUIQUIBEY - YUCUMO	41	F-3	BENI	PAVIMENTADO/RIPIO	EN SERVICIO C/M.RUTINARIO
YUCUMO-RURRENABAQUE	99	F-8	BENI	RIPIO	A INICIAR CONSTRUCCION
RURRENABAQUE - AUSTRALIA	267	F-9	BENI	RIPIO	ESTUDIO CONCLUIDO
AUSTRALIA - RIBERALTA	243	F-8	BENI	RIPIO	ESTUDIO CONCLUIDO
RIBERALTA - GUAYARAMERIN	86	F-8	BENI	RIPIO	A INICIAR CONSTRUCCION
<b>TOTAL CORREDOR</b>	<b>1.128</b>				
<b>RAMAL YUCUMO - TRINIDAD</b>					
YUCUMO - SAN BORJA	51	F-3	BENI	RIPIO	CON MANT. RUTINARIO
SAN BORJA - SAN IGNACIO DE MOXOS	138	F-3	BENI	TIERRA	CON MANT. RUTINARIO
SAN IGNACIO DE MOXOS - PTO GANADERO	78	F-3	BENI	TIERRA	CON MANT. RUTINARIO
PUERTO VARADOR - TRINIDAD	14	F-3	BENI	PAVIMENTO	CON MANT. PERIODICO
<b>TOTAL RAMAL</b>	<b>281</b>				
<b>RAMAL EL CHORRO - PORVENIR - COBIJA Y NAREUDA - EXTREMA</b>					
EL CHORRO - PORVENIR	337	F-13	PANDO	RIPIO	ESTUDIOS EN EJECUCION
PORVENIR - COBIJA	33	F-13	PANDO	PAVIMENTO	EN SERVICIO C/M.RUTINARIO
KM 19 - NAREUDA - EXTREMA	76		BENI	TIERRA	ESTUDIO CONCLUIDO
<b>TOTAL RAMAL</b>	<b>446</b>				
<b>RAMAL LA PAZ - HUARINA - IXIAMAS - PORVENIR</b>					
LA PAZ - HUARINA	70		LA PAZ	PAVIMENTADO	MANT. RUTINARIO
HUARINA - ACHACACHI	23		LA PAZ	PAVIMENTADO	MANT. RUTINARIO
ACHACACHI - ESCOMA	75		LA PAZ	PAVIMENTADO	MANT. RUTINARIO
ESCOMA - CHARAZANI	88		LA PAZ	RIPIO - TIERRA	CONSTRUCCION
CHARAZANI - APOLO	164		LA PAZ	TIERRA	MANT. PERIODICO
APOLO - TUMUPASA	168		LA PAZ	TIERRA	ESTUDIOS C/PREFECTURA LP
SAN BUENAVENTURA - IXIAMAS	115		LA PAZ	RIPIO - TIERRA	ESTUDIOS EN EJECUCION
IXIAMAS - CHIVE	250		PANDO	TIERRA	ESTUDIOS PROGRAMADO
CHIVE - PORVENIR	154		LA PAZ	RIPIO - TIERRA	ESTUDIOS PROGRAMADO
<b>TOTAL RAMAL</b>	<b>1.107</b>				
<b>TOTAL CORREDOR MAS RAMALES</b>	<b>2.962</b>				

RESUMEN		
SUP. RODADURA	LONG KM	%
PAVIMENTO	465	16%
RIPIO	1.623	55%
TIERRA	874	30%
<b>TOTAL</b>	<b>2.962</b>	<b>100%</b>

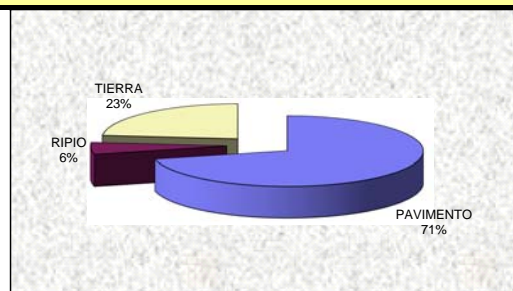


 Corredor Norte - Sur: Vincula a Bolivia con Paraguay .....


## CORREDOR NORTE - SUR

TRAMO	LONG KM	RTA	UBICACIÓN	SUPERFICIE	INTERVENCION
PUERTO USTAREZ -LA MOROÑA	85	F-9	BENI	RIPIO	EN SERVICIO. ESTUDIO PREFECT.
LA MOROÑA - SAN JOAQUIN - SAN RAMO	52	F-9	BENI	TIERRA	EN SERVICIO. ESTUDIO PREFECT.
SAN RAMON - SAN JAVIER	186	F-10	BENI	TIERRA	EN SERVICIO. ESTUDIO PREFECT.
SAN JAVIER - TRINIDAD	28	F-9	BENI	PAVIMENTO	EN SERVICIO C/M.RUTINARIO
TRINIDAD-CASARABE	49	F-9	BENI	PAVIMENTO	EN SERVICIO C/M.RUTINARIO
CASARABE-SAN PABLO	86	F-9	BENI	PAVIMENTO	EN SERVICIO C/M.RUTINARIO
SAN PABLO-ASCENCIÓN GUARAYOS	112	F-9	S.CRUIZ	PAVIMENTO	EN SERVICIO C/M.RUTINARIO
ASCENCIÓN GUARAYOS-EL PUENTE	56	F-9	S.CRUIZ	PAVIMENTO	EN SERVICIO C/M.RUTINARIO
EL PUENTE - SAN RAMON	58	F-9	S.CRUIZ	PAVIMENTO	EN SERVICIO C/M.RUTINARIO
SAN RAMON - SAN JULIAN - LOS TRONCO	54	F-9	S.CRUIZ	PAVIMENTO	EN SERVICIO C/M.RUTINARIO
LOS TRONCOS-PAILON	62	F-9	S.CRUIZ	PAVIMENTO	EN SERVICIO C/M.RUTINARIO
PAILON - SANTA CRUZ	62	F-4	S.CRUIZ	PAVIMENTO	EN SERVICIO C/M.RUTINARIO
SANTA CRUZ - ING. MORA	84	F-7	S.CRUIZ	PAVIMENTO	EN SERVICIO C/M.RUTINARIO
ING. MORA -CABEZAS - ABAPO	58	F-7	S.CRUIZ	PAVIMENTO	EN SERVICIO C/M.RUTINARIO
ABAPO - IPITA	63	F-7	S.CRUIZ	PAVIMENTO	EN SERVICIO C/M.RUTINARIO
IPITA - CRUCE IPATI	50	F-7	S.CRUIZ	PAVIMENTO	EN SERVICIO C/M.RUTINARIO
CRUCE IPATI - CAMIRI	33	F-6	S.CRUIZ	PAVIMENTO	EN SERVICIO C/M.RUTINARIO
CAMIRI - BOYUIBE	62	F-6	S.CRUIZ	PAVIMENTO	EN SERVICIO C/M.RUTINARIO
BOYUIBE - VILLAMONTES	98	F-6	CHUQUISACA	PAVIMENTO	EN SERVICIO
VILLAMONTES - YACUIBA	90	F-6	TARIJA	PAVIMENTO	EN SERVICIO
YACUIBA - POCITOS	8	F-6	TARIJA	PAVIMENTO	REHABILITACION
<b>TOTAL CORREDOR</b>	<b>1.436</b>				
<b>RAMAL BOYUIBE - HITO VILLAZON</b>					
BOYUIBE - HITO VILLAZON	128	F-6	CHUQ-TJA	TIERRA	PREINV. CONCLUIDA
<b>TOTAL RAMAL</b>	<b>128</b>				
<b>TOTAL CORREDOR MAS RAMAL</b>	<b>1.564</b>				

RESUMEN		
SUP. RODADURA	LONG KM	%
PAVIMENTO	1.113	71%
RIPIO	85	5%
TIERRA	366	23%
<b>TOTAL</b>	<b>1.564</b>	<b>100%</b>



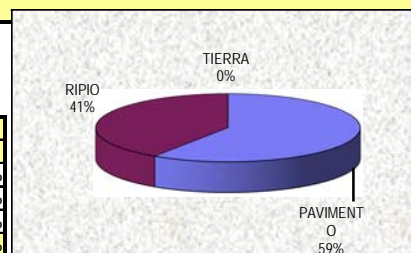
Corredor Oeste - Sur: Vincula a Bolivia con Perú, Chile y Argentina



**CORREDOR OESTE - SUR**

TRAMO	LONG KM	RUTA	UBICA- CIÓN	SUPERFICIE	INTERVENCION
DESAGUADERO-RIO SECO	96	F-1	LA PAZ	PAVIMENTO	M. RUTINARIO
RIO SECO - PATACAMAYA	98	F-1	LA PAZ	PAVIMENTO	M. RUTINARIO
PATACAMAYA - SICA SICA - PANDURO	66	F-1	LA PAZ	PAVIMENTO	M. RUTINARIO
PANDURO - CARACOLLO	24	F-1	LA PAZ	PAVIMENTO	M. RUTINARIO
CARACOLLO - ORURO	41	F-1	LA PAZ	PAVIMENTO	M. RUTINARIO
ORURO - MACHACAMARCA	31	F-1	ORURO	PAVIMENTO	M. RUTINARIO
MACHACAMARCA - PAZÑA	50	F-1	ORURO	PAVIMENTO	REHABILITACION
PAZÑA - CHALLAPATA	36	F-1	ORURO	PAVIMENTO	REHABILITACION
CHALLAPATA - VENTILLA	94	F-1	ORURO	PAVIMENTO	M. RUTINARIO
VENTILLA - TARAPAYA	85	F-1	POTOSI	PAVIMENTO	M. RUTINARIO
TARAPAYA - POTOSÍ	25	F-1	POTOSI	PAVIMENTO	REHABILITACION
POTOSÍ - CUCHU INGENIO	37	F-1	POTOSI	PAVIMENTO	M. RUTINARIO
CUCHU INGENIO - CAMARGO	146	F-1	POT-CHUQ	RIPIO	CONSTRUCCION 71%
CAMARCO - EL PUENTE	73	F-1	CHUQ-TJA	RIPIO	CONSTRUCCION 71%
EL PUENTE - ISCAYACHI	54	F-1	TARIJA	RIPIO	CONSTRUCCION 71%
ISCAYACHI - SANTA BARBARA	40	F-1	TARIJA	RIPIO	CONSTRUCCION 71%
SANTA BARBARA - TOMATAS - TARIJA	12	F-1	TARIJA	PAVIMENTO	MANT. RUTINARIO
TARIJA - PADCAYA	51	F-1	TARIJA	PAVIMENTO	MANT. RUTINARIO
PADCAYA - LA MAMORA	45	F-1	TARIJA	PAVIMENTO	M. RUTINARIO
LA MAMORA - EL LIMAL - KM 19	92	F-1	TARIJA	PAVIMENTO	M. RUTINARIO
KM 19 - BERMEJO	21	F-1	TARIJA	PAVIMENTO	M. RUTINARIO
<b>TOTAL CORREDOR</b>		<b>1.217</b>			
TRAMO	LONG KM	RUTA	UBICA- CIÓN	SUPERFICIE	INTERVENCION
<b>RAMAL CUCHU INGENIO - VILLAZON</b>					
CUCHU INGENIO - BELLA VISTA	13		POTOSI	PAVIMENTO	M. RUTINARIO
BELLA VISTA - VITICHI - COTAGAITA	137		POTOSI	RIPIO	CONSTRUCCION 82%
COTAGAITA - VILLAZON	179		POTOSI	RIPIO	EN CONSTRUCCION
<b>TOTAL RAMAL</b>		<b>329</b>			
<b>TOTAL CORREDOR Y RAMAL</b>		<b>1.546</b>			

RESUMEN		
SUP. RODADURA	LONG KM	%
PAVIMENTO	917	59%
RIPIO	629	41%
TIERRA	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>1.546</b>	<b>100%</b>



La Red Departamental, se encuentra a cargo de las Prefecturas del Departamento a través de los Servicios Departamentales de Caminos.

Las Redes Vecinales, se encuentra a cargo de los Municipios de acuerdo a su jurisdicción territorial.

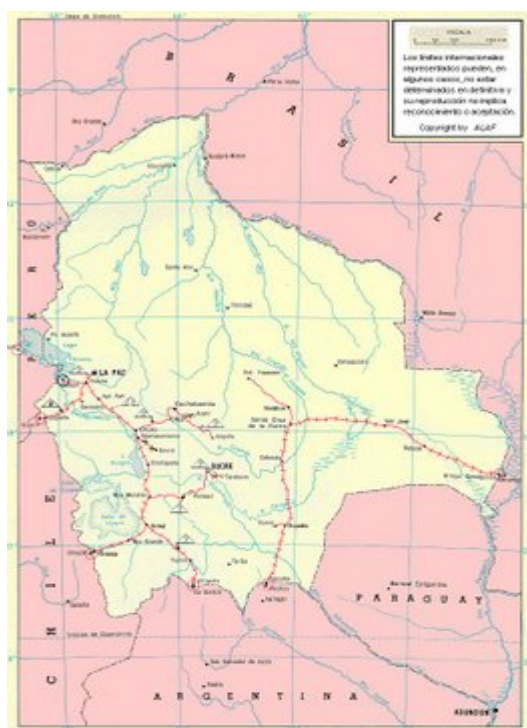
## b) SISTEMA FERROVIARIO BOLIVIANO

*El sistema ferroviario boliviano esta compuesto por dos redes que no están interconectadas entre si: la red Andina y la red Oriental.*

*La red Andina tiene una extensión de 2274 km y conecta los departamentos de La Paz, Oruro, Potosí, Chuquisaca y Cochabamba. Tiene conexiones con las líneas ferroviarias de países vecinos que llegan a los puertos de Matarani en Perú, Arica y Antofagasta (Chile) y Rosario y Buenos Aires en Argentina. Esta Red tiene cuatro nudos de los cuales los más importantes son Oruro y Viacha, también cuenta con servicios hacia La Paz, Cochabamba, Sucre y Potosí y hacia las fronteras con la Argentina y Chile en Villazón, Abaroa y Charaña.*

*La red Oriental cuenta con 1424 km de extensión, conectando los departamentos de Chuquisaca, Tarija Y Santa Cruz. Presenta un nudo ferroviario en Santa Cruz y otras dos estaciones de importancia por ser pasos fronterizos con la Argentina y Brasil en Yacuiba y Columba.*

*A fines del año 1995, se capitalizó la Empresa Nacional de Ferrocarriles; transfiriéndose a principios de 1996 a los operadores privados todos los activos de la ENFE, principalmente el material rodante, el equipamiento en comunicación y el stock de repuestos de la ex empresa estatal.*



DETALLE	RED ANDINA	RED ORIENTAL
LONGITUD DE VIAS EN OPERACIÓN	1868,54	1253,5
Nº DE LOCOMOTORAS EN OPERAC.	8 UNID	28 UNID
Nº DE VAGONES, COCHES, ETC.	500 PZAS	750 PZAS
Nº DE TONELADAS TRANSPORTADAS	450.000 TON. NETAS	1 MILLON DE TON. NETAS

## Tipos de Locomotoras utilizadas en la Red Andina



## Locomotora serie 900:

Potencia del Motor Diesel: MAN Tipo:V6V 22/30 ATL-1270 HP a 925 r.p.m.

Potencia del Generador Principal: 810 KW ; 520 V. 1560 A.

Sistema de Bogues: Bo - Bo - Bo.

Parque: 16 Unidades

Largo: 16,2 m - Ancho: 2,92 m - Alto: 4,02 m -

Peso: 81,60 Tn.

Esfuerzo de Tracción: 13.560 Kg. a una velocidad de 18,5 Km/h.



## Locomotora Serie 1000

Potencia del Motor Diesel: MTU Tipo:V6V 22/30 ATL-2020 HP a 1500 r.p.m.

Potencia del Generador Principal: 1290 KW ; 550 V. 1650 A.

Sistema de Bogues: Bo - Bo - Bo.

Parque: 10 Unidades

Largo 16,2 m - Ancho 2,92 m - Alto: 4,02 m

Peso: 90,00 Tn.

Esfuerzo de Tracción: 16.560 Kg a una velocidad de 28,5 Km/h.

### **c) RED DE VÍAS NAVEGABLES:**

Es muy conocido por la comunidad internacional y particularmente sudamericana, que la Cuenca Amazónica Boliviana es rica en su red fluvial, con ríos y afluentes muy importantes para la navegación comercial, los mismos que desembocan en el río Amazonas.

Esta red fluvial está compuesta aproximadamente por 5.000 Kms de ríos comerciales navegables y una vasta red de afluentes menores o secundarios, que nos permiten vincular extensas zonas aptas para la producción de cereales, caña de azúcar, bananos, tubérculos y principalmente las grandes sabanas ricas en pastizales para la crianza extensiva de ganado vacuno.

Los principales ríos navegables comercialmente son: El río Beni y río Madre de Dios que se unen en la ciudad de Riberalta, llegando con el nombre de río Beni hasta Villa Bella. El Ichilo-Mamoré y el Iténez, los mismos que se juntan en Villa Bella con el río Beni para formar el río Madera, nombre con el cual entran al Amazonas.

Estos ríos y principalmente el Ichilo-Mamoré, se constituían en el único medio de comunicación y transporte para llegar al norte y noroeste de Bolivia desde los principales centros de producción (La Paz, Cochabamba, Santa Cruz, Sucre, etc.).

Hoy, gracias a la expansión de los mercados asiáticos, los hermanos productores, industriales y exportadores del Brasil, tienen su norte definido hacia esos centros de consumo; por lo tanto es imperiosa la necesidad de contar con salidas al Océano Pacífico, mediante corredores de exportación que les permitan obtener resultados económicos positivos y un mercado seguro para su producción.

De esta manera, las autoridades y gobernantes de la hermana República del Brasil, se encuentran promoviendo la consolidación de corredores de exportación, los mismos que deben contar con carreteras asfaltadas y con capacidad de recibir el tráfico de carretas de alto tonelaje, carreteras que requieren de importantes inversiones para su construcción.

Sin embargo, existe la posibilidad cierta de utilizar el territorio boliviano como corredor de exportación, con muy pocas exigencias económicas, la misma que consiste en utilizar la hidrovía Ichilo-Mamoré desde Guajará-mirim (Estado de Rondônia) hasta Puerto Villarroel en el mismo corazón de Bolivia, y desde Puerto Villarroel hasta las costas del Pacífico por vía terrestre.

Las ciudades de Guajará-mirim RO y Guayaramerin Bolivia, se encuentran ubicadas en plena zona de influencia de los estados brasileiros productores de soya, ganado vacuno, madera y otros productos.

Esta hidrovía Ichilo-Mamoré es operable el 80% del año, con embarcaciones de calado promedio de 1,80 mts, es decir, con aproximadamente 500 a 600 Tm por embarcación; y tiene una longitud de 1.380 Kms desde Guajará-Mirim RO hasta Puerto Villarroel.

De Puerto Villarroel hasta las costas del Pacífico podemos decir que contamos con una carretera asfaltada de aproximadamente 953 Km, tomando como punto referencial el Puerto de Arica.



Actualmente la producción brasilera -principalmente de soya- destinada a los mercados asiáticos, tiene un recorrido aproximado de 3.140 Kms de transporte terrestre desde Porto Velho (Capital del Estado de Rondônia) hasta el puerto marítimo de Santos en el Océano Atlántico sur desde donde, por vía marítima, es transportada a los mercados asiáticos con un recorrido aproximado de 12.500 millas náuticas, ya sea por el Estrecho de Magallanes o por el Canal de Panamá.

Sin embargo, desde Arica u otro puerto marítimo de Perú o Chile hasta los mercados asiáticos, el recorrido por vía marítima es de 8.500 millas náuticas, evitándose además los consabidos gastos económicos por la utilización del Canal de Panamá o el pase por el Estrecho de Magallanes.

Consecuentemente, la propuesta que presenta el SEMENA, ofrece alternativas que significará un sustancial ahorro en el transporte terrestre y otro muy significativo en el transporte marítimo por una parte, por otra, el tiempo general de transporte se reduce significativamente.

Actualmente la hidrovía Ichilo-Mamoré cuenta con dos terminales portuarias, una en Puerto Villarroel y otra en la ciudad de Guayaramerin, con el equipamiento básico para el manejo de mercaderías divisibles y cereales, áreas de almacenamiento descubierto, almacén cubierto para mercaderías que obedecen a cuidado especial, balanza de alta capacidad para el pesaje de camiones y otros equipos como ser grúas, cintas transportadoras, montacargas, etc., tanto en Puerto Villarroel como en Guayaramerin.

Se cuenta con un Astillero dotado de equipos y maquinaria para la construcción de embarcaciones en acero de construcción naval, manejado por profesionales y técnicos capacitados unos en Bélgica y otros en el interior del País, gracias a la cooperación del gobierno amigo del Reino de Bélgica y el Tesoro General de la Nación.

Para la reparación de embarcaciones, contamos con un Dique Seco flotante, el mismo que consiste en un pontón construido en acero, dotado de equipos necesarios para sumergirlo y hacerlo reflotar de acuerdo a las necesidades de los señores transportistas fluviales.

- La inversión que se necesita para la implementación de la infraestructura es mínima en comparación con la implementación de otras alternativas de corredor de exportación.
- El costo de transporte fluvial es más bajo que el de otros modos de transporte de la región.
- El ahorro en distancia de transporte terrestre es de aproximadamente 500 Kms y en transporte marítimo de 4.000 millas náuticas.
- Genera importantes fuentes de trabajo tanto para mano de obra calificada como no calificada.
- Reactivará la economía regional, nacional y el modo de transporte fluvial.
- Incentivará las actividades de importantes sectores de producción tanto agrícolas como pecuarias.
- El costo de mantenimiento de la vía fluvial y terminales portuarias es muy inferior al mantenimiento de cualquier otra vía y terminal portuaria.

- Las vías navegables se pueden acondicionar fácilmente para su utilización productiva.
- La propuesta cuenta con equipos suficientes para la construcción y reparación de embarcaciones en acero de construcción naval.

## 2) ENERGIA

Cuadro N° 4.09.02.03

**BOLIVIA: GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA, SEGÚN FUENTE, 2004- 2007**  
(Giga watts hora)

FUENTE DE GENERACIÓN	2004	2005	2006	2007 <sup>(p)</sup>
<b>TOTAL</b>	4,533	4,908	5,293	5,550
Hydroeléctrica	2,149	1,964	2,159	2,320
Termoeléctrica	2,385	2,944	3,134	3,229

Fuente: SUPERINTENDENCIA DE ELECTRICIDAD  
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA  
(p): Preliminar

Nota: Los datos correspondientes al período 1998-2006, fueron ajustados en base a información proporcionada por la Superintendencia de Electricidad.

Cuadro N° 4.09.02.04

**BOLIVIA: VENTAS Y NÚMERO DE ABONADOS DE ENERGÍA ELÉCTRICA, SEGÚN DEPARTAMENTO, 2004 - 2007**

DEPARTAMENTO	2004	2005	2006	2007 <sup>(p)</sup>
<b>VENTAS <sup>(1)</sup></b>				
La Paz	963,610	988,931	1,062,606	1,110,876
Cochabamba	642,850	679,854	717,891	765,923
Santa Cruz	1,220,961	1,316,306	1,413,680	1,510,778
Oruro	213,991	244,782	268,324	292,273
Chuquisaca	119,090	126,197	136,852	141,431
<b>NÚMERO DE ABONADOS <sup>(2)</sup></b>				
La Paz	345,847	360,119	376,315	392,170
Cochabamba	259,285	269,690	280,945	295,669
Santa Cruz	250,600	266,314	281,306	298,340
Oruro	48,852	50,842	53,582	56,862
Chuquisaca	45,287	47,189	49,287	51,360

Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

(p): Preliminar

<sup>(1)</sup> Mega watts hora.

<sup>(2)</sup> Número de abonados.

Nota: La información corresponde a la Superintendencia de Electricidad, y a empresas distribuidoras de energía eléctrica.  
Los datos correspondientes al período 1998-2004, fueron ajustados en base a información actualizada por las fuentes.

Cuadro N° 4.09.03.02

**BOLIVIA: ÍNDICE DE CANTIDAD DE CONSUMO DE AGUA POTABLE, SEGÚN TIPO DE SERVICIO, 1998 - 2007**  
(1990=100)

TIPO DE SERVICIO	2004	2005	2006	2007 <sup>(p)</sup>
Doméstico	189.90	198.46	200.44	204.91
Comercial	115.10	116.11	119.17	120.06
Industrial	72.05	70.14	75.20	70.86
Oficial	96.43	99.20	103.23	101.59

Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

(p): Preliminar

Nota: La información corresponde a empresas distribuidoras de agua potable de Chuquisaca, La Paz, Cochabamba y Santa Cruz

Los datos correspondientes al período 1998-2004, fueron ajustados en base a información actualizada por las fuentes.

### 3) PROYECTOS

#### a. PUERTO SECO ORURO

##### i. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACION:

Oruro gracias a su ubicación geográfica siempre a sido un lugar estratégico para el ingreso y salida de mercancías desde la época Republicana, utilizando la región como un puente hacia las costas del mar para la salida de grandes riquezas minerales hacia el viejo continente. Desde la perdida de las costas marítimas en 1904 se vio imposibilitado de poder gozar el beneficio económico de las costas del Pacífico.

El Departamento de Oruro estratégicamente se convierte en un puerto seco Boliviano por la gran demanda de exportaciones e importaciones que realiza nuestro país a demás de ser paso obligado de las mercancías con destino a las costas del Atlántico.

Gracias a la conexión directa que tiene el Departamento de Oruro con los puertos marítimos de Chile y con la complementación de red caminera y ferroviaria, se ve la necesidad de tener una zona de almacenamiento logístico o un puerto seco para la región ya que significaría el desarrollo integral bienestar económico, social, cultural, etc.

Con la zona de actividad logística o puerto seco de Oruro, se pretende minimizar los tiempos en costos de exportación e importación de la industria publica y privada de Bolivia, con alcance a todos los países que soliciten este servicio para su reexportación o reimportación del continente Asiático, Europeo, por la facilidad de los servicios del Puerto Seco que en el futuro será Sociedad Anónima Mixta.

La implementación de un Puerto Seco dentro de uno de los Municipios en el Departamento de Oruro, incidirá en el Desarrollo Social y Económico de la Región como parte del eje de comercio internacional de o hacia los puertos marítimos del océano atlántico - Santa Cruz – Cochabamba-Oruro – puertos del océano pacifico, con la consiguiente participación del municipio involucrado, la prefectura en representación del Estado y la promoción privada quienes se harán cargo de su puesta en marcha.

La configuración geográfica del Departamento de Oruro, viene a representar una caracterización de excelente localización geoestratégica para desarrollar un polo económico de Bolivia y un nexo imprescindible en el relacionamiento económico productivo y de servicios del cono sur.

## 2. FUNDAMENTACION ECONOMICA

Oruro tiene una superficie de 53.588 km<sup>2</sup>, los cuales representan el 5% del territorio nacional, ocupando el séptimo lugar en Bolivia por su superficie.

Según los datos del Censo 2001, el Departamento de Oruro cuenta con 391.870 habitantes, 60 % en el área urbana y 40 % en el área rural, representando casi el 5% del total de la población de Bolivia. En el área urbana del Departamento de Oruro el 50.1% de la población es pobre, en tanto que en el área rural el porcentaje asciende a 94.3%.

Su densidad demográfica es de 7 habitantes por Km.<sup>2</sup>, siendo el municipio de Oruro el más poblado con 157 habitantes por Km.<sup>2</sup> mientras que varias provincias muestran niveles muy bajos, especialmente en el occidente, lo que provoca fuertes desequilibrios espaciales en la ocupación territorial del Departamento.

La Población Económicamente Activa (PEA) del Departamento de Oruro está constituida por 180.938 habitantes (47% de la población); existe por lo tanto una fuerte presión de la población no activa sobre el trabajo.

La población económicamente activa se encuentra fundamentalmente en la actividad agrícola, que absorbe 77.516 personas representando el 42.13% de la mano de obra activa.

Las actividades terciarias (comercio, restaurantes y hotelería, servicios personales – sociales y servicios ligados al transporte) emplean a 61.868 personas o 33.62% de la PEA; las industrias manufactureras concentran 15.412 personas un 8% de la PEA; el sector de la construcción representa el 5% con 8.472 trabajadores y finalmente el sector minero que absorbe 8.979 trabajadores es decir 4.88% de la PEA (existiendo un incremento con relación a 1.992 del 36%).

Se observa por lo tanto una fuerte terciarización de la actividad laboral. Las actividades que cobran cada vez más importancia son el comercio y el transporte, que se incrementaron en un 100% y 60% respectivamente con relación a 1.992.

## 3. SUR AMÉRICA EN LOS FLUJOS DE INTEGRACIÓN COMERCIAL.

- El comercio de los países latinoamericanos en la última década se ha incrementado con flujos comerciales desde y hacia el Asia y Norte América.
- El intercambio comercial en el futuro con las nuevas alianzas del MERCOSUR y la CAN incrementarán este intercambio comercial.

## 4. FUNDAMENTACION TÉCNICA

La ubicación geográfica se presenta como un puente obligado entre los países del pacífico y del atlántico que tiene el propósito de impulsar el comercio internacional por ende el desarrollo de las regiones que estén comprendidas en la zona de influencia del proyecto como:

- Optimizar el desarrollo del comercio marítimo de Bolivia
- El puerto seco como plataforma logística será un centro de trasbordo del transporte terrestre, ferroviario, aéreo
- El puerto seco de operaciones de distinto tipo

#### 4. BOLIVIA Y EL CONTEXTO LATINO AMERICANO CON LOS CORREDORES DE EXPORTACIÓN.

- La situación geográfica y ventajosa de Bolivia descubre las debilidades en la infraestructura vial, ferroviaria y aérea.
- A nivel Latinoamericano, el Corredor Central pasa por territorio boliviano.

#### 5. EJES DE INTEGRACIÓN.

- Brasil, reconoce cinco ejes de integración bioceánicos en el eje este-oeste para el Brasil y para Bolivia el eje central.
- En todos los análisis el Departamento de Oruro solo aparece, solamente como lugar de tránsito.

DESCRIPCION	TOTA en Kms
Salida Vial desde Porto Limao - San Matías - Santa Cruz - Cochabamba - Tambo Quemado - Arica.	2.170
Porto Esperidiáo - San Vicente - San Ramón-los troncos-Guabirá-Cochabamba-Tambo quemado- Arica	2.155
Cuiaba-Santa Cruz- Iquique	2.235
Cuiaba – Ilo	2.387
Cuiaba - Matarani	2.502

#### 7. FUNDAMENTACION SOCIAL

Con el proyecto se pretende desarrollar la producción, un acceso fácil a las mercancías, la promoción de inversiones, elevar los índices de desarrollo humano, aumento del PIB del departamento y del País

La generación de iniciativas económicas, productivas, de servicios lo que implica que desarrollara a los pueblos que están dentro de los corredores bioceánicos generación de empleo directo e indirecto.

- Usos del territorio (actividades, industriales, comerciales)
- Servicios e instalaciones (transporte publico, luz)
- Demografía (densidad, crecimiento, movimientos migratorios)
- Socioeconómicos (fuentes de empleo, optimización de la producción, consumo. Estabilidad)
- Finanzas y sector publico (inversión publica y privada)
- Socio cultural ( estilos de vida, salud, educación, nivel cultural)

#### 8. JUSTIFICACION.

El corredor natural para esta parte del Continente Sur americano es Bolivia, de otros continentes, por lo que se debe consolidar convenios de cooperación económica y técnica para el financiamiento correspondiente de este proyecto.

## 9. OTRAS CARACTERISTICAS:

- Situación geográfica del departamento de Oruro.
- Condición limítrofe con los puertos del pacífico.
- Red ferroviaria del occidente consolidada salvo el tramo de la zona roja (Oruro-Cochabamba)
- Red vial por consolidarse con la carretera Oruro-Pisiga.
- Con la implementación, se pretende bajar los costos elevados de tránsito de océano a océano, utilizando la ruta puerto Suárez – Santa Cruz – Cochabamba – Oruro – Pisiga – puertos del pacífico

## 10. ORURO NEXO INTEGRADOR BI OCEÁNICO

- Ser nexo integrador significa: tener buenas condiciones y conectadas entre sí las vías férreas, aéreas y carreteras.
- Se puede ser nexo bioceánico sin ser Puerto Seco.
- No se puede ser Puerto Seco sin nexo bioceánico.

## 11. CORREDORES DE EXPORTACIÓN DE BOLIVIA.

En el país se definen tres corredores de exportación:

- Corredor Norte: del Este del Brasil pasando por Pando hasta puertos peruanos.
- Corredor Central: del Sur este del Brasil pasando por Santa Cruz, Cochabamba, Oruro a puertos chilenos y peruanos.
- Corredor Sur: del extremo sur del Brasil pasando por Yacuiba, Tarija, parte de Potosí hito 60 a puertos chilenos.

### Corredor Norte

- Sur Oeste del Brasil, pasando por parte de Pando, hasta puertos del pacífico peruanos.
- Ventajas: Solo falta asfaltar 70 Km. de carretera y un puente para consolidar este corredor.
- Desventajas: Pando no está integrado a la economía nacional, no tiene vías férreas y su conexión vial es incipiente.

### Corredor Central

- Santos, San Pablo del Brasil pasando por Corumba, Santa Cruz, Cochabamba, Oruro, La Paz a puertos chilenos y peruanos.
- Ventajas: Mejor infraestructura y conexión con el resto del país, con vías férreas, aéreas y carreteras. Salidas a puertos chilenos y peruanos.
- Desventaja: Falta conectar la Red Oriental con la Occidental, falta ejecutar el asfaltado de varias carreteras, de Santa Cruz y Oruro.

### Corredor Sur

- Sur del Brasil, Paraguay y Argentina, Yacuiba, Tarija, Tupiza por el hito 60 hasta puertos chilenos.
- *Ventajas:* Conexiones más directas con puertos chilenos
- Si se conecta por ferrocarril Sudañez con Valle Grande el corredor Sur, está consolidado.

- Desventajas: Carreteras sin asfalto, trazos difícil de construcción, mayor inversión en caminos.

#### **Oruro en el contexto del Corredor Central.**

- La situación geográfica de Oruro hace que sea parte de este importante corredor.
- La interconexión entre Brasil, Corumba, Santa Cruz, Cochabamba, Oruro y La Paz por carretera permiten acceder a puertos chilenos y peruanos.
- Los productos de exportación e importación están cercanos a los centros productivos del país permitiendo una mayor cobertura para el intercambio comercial.

#### **Carreteras Oruro Pisiga.**

- Estado del proyecto:

DESCRIPCION	TOTAL en Kms
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oruro - Toledo ejecutado Financiamiento CAF 70% Prefectura 30%</li> </ul>	37
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toledo - Ancaravi Financiamiento Italiano por concretarse Contraparte: Pref. Recursos Venta de Vinto</li> </ul>	51.85
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ancaravi - Huachacalla en ejecución Financiamiento CAF 80% Prefectura 20%.</li> </ul>	72.14
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Huachacalla - Pisiga sin financiamiento</li> </ul>	70.75

#### **12. ORURO NEXO INTEGRADOR FERROVIARIO**

- Oruro – Uyuni – Villazón - La Quiaca (Arg.)
- Oruro - Uyuni - Ollague - Antofagasta (Chile)

#### **13. ÁREA DE INFLUENCIA**

- Tramo carretero (adicional) y ventajas.

Para consolidar Oruro como centro integrador es necesario la construcción de la carretera:

- Ancaravi - Curahuara de Carangas – Tambo quemado.

Estado actual del proyecto:

DESCRIPCION	ESTADO ACTUAL	TOTAL en Kms
Ancaravi- Turco	En elaboración carpeta final	56.9
Turco-Curahuara de Carangas	En elaboración carpeta final	50
Curahura de Carangas- Patacamaya Tambo Quemado	Cruce	4.5

Distancias Caihuasi- Tambo Quemado:

DESCRIPCION	TOTAL Kms por Distancias	TOTAL Kms
Caihuasi- Caracollo	15.00	
Caracollo Patacamaya	89.32	
Patacamaya -Tambo quemado	188.59	
<b>SUB TOTAL</b>	<b>292.91</b>	<b>292.91</b>
Caihuasi- Oruro	29.12	
Oruro – Ancaravi	88.62	
Ancaravi – Cruce T. Quemado	111.38	
<b>SUB TOTAL</b>	<b>229.12</b>	<b>229.12</b>
<b>DIFERENCIA</b>		<b>63.79</b>

#### 14. OBJETIVO PRINCIPAL

Definir los requerimientos que ha de cumplir el puerto seco para dar respuesta a las necesidades de los sectores productivos, industriales, comerciales y logísticos en términos de tiempo

#### 15. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ✓ Establecer en el Departamento de Oruro un Centro de Acopio y Distribución de Bienes y mercancías de exportación, importación, en tránsito e internación temporal.
- ✓ Establecer una plataforma de servicios en operaciones de tráfico de mercancías, exportación, importación, en tránsito e internación temporal.
- ✓ Procesar la desaduanización y consolidación de mercaderías que ingresen al Puerto Seco.
- ✓ Ofertar servicios de transporte ferroviario, vial y aéreo.

#### 5. INFRAESTRUCTURA LOGÍSTICA EXISTENTE

El patrón de desarrollo boliviano está caracterizado por la fuerte dependencia de la explotación de recursos naturales con bajo valor, la exportación de commodities y la exportación de productos manufacturados de calidad estándar y bajo precio

La exportación de productos tradicionales como minerales y hidrocarburos es la vía más conocida que responde por aproximadamente la mitad del crecimiento per-cápita



observado desde 1950. Casi dos tercios de las exportaciones bolivianas en el año 2006 se debió a este sector (2.802 millones de dólares). Las limitaciones de este sector, más allá de las divisas que representan para el país, son, sin embargo, muy conocidas. Los sectores extractivos funcionaron como enclaves, aislados de los mercados domésticos y limitados en la generación de empleo.

Entre los sectores de exportación no tradicional está la vía de los mercados de *commodities* como la soya. La capacidad competitiva de las empresas en esta vía se asienta sobre una política industrial agresiva –tierra barata, crédito barato, diesel subsidiado y preferencias arancelarias– que mantuvo la industria de la soya por más de 15 años pese a la productividad decreciente en el sector. Las principales desventajas competitivas de esta vía son la ausencia de productos complementarios que obliga a los productores a importar tecnología e insumos, los altos costos de transporte y la dependencia de los acuerdos comerciales.

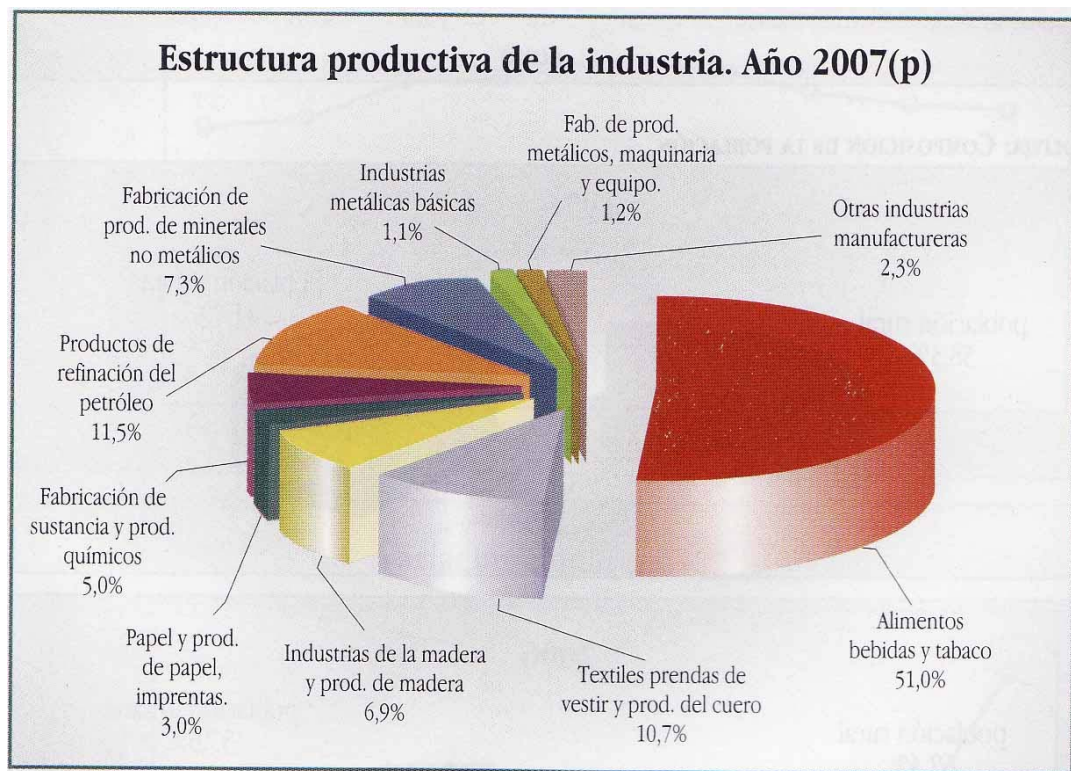
La segunda vía de exportación no tradicional está formada por productos estandarizados que compiten en nichos de mercados sensibles a precio. Algunos de los principales productos en esta vía son las joyas, prendas de vestir y productos de madera. Las principales ventajas comparativas de estos productos son mano de obra barata y abundancia de recursos naturales. La principal limitación de esta vía es su dependencia a las preferencias arancelarias.

La vía de los mercados de productos estándares y sensibles a precio está formada por empresas grandes y modernas que emplean muchos trabajadores asalariados y cuentan con gran inversión en maquinarias. La estrategia que garantiza la competitividad en los mercados sensibles a precio es la internalización de todo el proceso productivo –desde la provisión de insumos y servicios hasta la entrega del producto–. Estas empresas presentan muy bajo eslabonamiento con otras empresas y unidades productivas en el proceso de agregación de valor. Es a través de la coordinación con empresas de venta mayorista, el control sobre los insumos y otros procesos complementarios (integración hacia atrás), y mano de obra poco especializada y barata que estas empresas logran superar las barreras estructurales de la economía boliviana y competir en el mercado internacional.

Las Industrias extractivas, que en su gran mayoría están localizadas en los Departamentos de Potosí y Oruro, transportan sus exportaciones usando el modo carretero en Trailers de Servicio Pesado hacia los Puertos de Arica, Iquique, Matarani (Perú) y al Complejo Metalúrgico La Oroya ubicado en la Región de Junín de la República del Perú.

## 6. MERCADO NACIONAL Y EXTERIOR

### 1. MERCADOS A LOS QUE DESTINA LA PRODUCCIÓN LOCAL Y MERCADOS CLAVE (LOCALES, REGIONALES O INTERNACIONALES) DETERMINANTES EN LA LOCALIZACIÓN INDUSTRIAL.



Las actividades industriales que experimentaron incremento en sus niveles de producción fueron los siguientes: alimentos bebidas y tabacos (13%), productos de minerales no metálicos (12,8%) productos refinados de petróleo (9,3%), industria de la madera y muebles (7,7%), fabricación de textiles (2,8%) y otras industrias (1,8%).



Los principales productos de Exportación en la Republica de Bolivia son:

	2000	2001	2002	2003	2004	2005(p)	2006(p)	2007(p)
<b>Principales productos de exportación (en millones de \$us)</b>	1,475.0	1,353.0	1,375.0	1,676.6	2,265.2	2,948.0	4,231.0	4,859.9
Estaño	76.5	56.1	58.2	74.6	147.1	125.8	145.3	216.3
Plata	74.0	53.9	68.5	75.9	91.2	92.4	172.1	225.3
Zinc	170.6	118.9	112.1	124.2	151.7	200.8	548.4	692.7
Antimonio	1.7	1.8	3.3	6.5	8.6	18.8	26.8	21.2
Plomo	4.8	4.1	4.6	4.4	9.5	10.9	14.9	61.3
Oro	88.0	92.2	89.7	72.1	34.3	78.7	127.2	123.1
Gas natural	121.4	239.3	266.2	389.6	619.7	1,086.6	1,667.8	1,971.2
Ganado	0.2		0.7	0.1		0.0	0.0	0.0
Soya	299.2	275.0	318.6	369.8	425.6	346.6	356	388
Café sin tostar	10.4	5.8	6.2	6.4	9.4	11.3	13.9	13.7
Azúcar	7.2	10.0	15.8	23.7	31.0	18.7	18.5	32.3
Maderas	57.7	41.0	41.1	42.8	56.1	67.6	87.3	98.9
Cueros	22.8	23.0	24.5	21.8	23.6	21.7	32.3	36.9
Nueces del Brasil	34.1	27.7	27.4	37.9	53.4	75.0	70.2	76.8
Algodón	10.6	4.6	3.6	3.7	5.3	5.1	4.9	4.9
Joyería	31.8	28.0	41.5	41.5	44.5	49.3	51.2	53.4
Prendas de vestir, adobo y teñido de pieles	16.5	15.0	13.6	22.5	39.8	35.1	33.4	26.6
Productos alimenticios	52.1	57.2	45.2	36.1	49.7	46.5	77.6	112.2
Productos textiles	29.5	25.5	17.3	28.9	28.0	32.6	34.3	41.9
<b>Subtotal</b>	1,109.1	1,079.3	1,157.9	1,382.4	1,828.5	2,323.4	3,481.6	4,197.4
Otros	365.9	273.7	217.1	294.2	436.7	624.6	749.5	662.6

Las principales exportaciones a la Republica del Perú vía Desaguadero son:

EXPORTACION A LA REPUBLICA DEL PERU POR CARRETERA VIA DE SALIDA DESAGUADERO						Año	
						2007	
						Medidas	
Sección NANDINA	Producto	Departamento	País (Destino)	Medio de Transporte	Vía de Salida	Peso Bruto (Kg.)	Valor FOB (\$us.)
TOTAL	CACAO	COCHABAMBA	PERU	CARRETERA	DESAGUADERO	10.160	21.080
	AZUCAR	TARIJA	PERU	CARRETERA	DESAGUADERO	5.953.954	2.073.050
		SANTA CRUZ	PERU	CARRETERA	DESAGUADERO	42.672.364	13.673.740
	CUEROS	CHUQUISACA	PERU	CARRETERA	DESAGUADERO	17	870
		LA PAZ	PERU	CARRETERA	DESAGUADERO	62.815	53.279
		SANTA CRUZ	PERU	CARRETERA	DESAGUADERO	102.710	402.349
	MADERAS	LA PAZ	PERU	CARRETERA	DESAGUADERO	1.040	1.541
		COCHABAMBA	PERU	CARRETERA	DESAGUADERO	40.520	14.182
		SANTA CRUZ	PERU	CARRETERA	DESAGUADERO	7.311.553	2.575.539
	ALGODON	LA PAZ	PERU	CARRETERA	DESAGUADERO	53.627	28.187
		SANTA CRUZ	PERU	CARRETERA	DESAGUADERO	1.455.103	2.204.224
	SOYA	COCHABAMBA	PERU	CARRETERA	DESAGUADERO	1.089.087	1.028.004
		SANTA CRUZ	PERU	CARRETERA	DESAGUADERO	210.252.473	63.865.623

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

## Las principales exportaciones a la República de Chile vía Iquique-Pisiga – Bella Vista:

EXPORTACIONES A LA REPUBLICA DE CHILE VIA IQUIQUE - PISIGA - BELLA VISTA						Año 2007	
						Medidas	
Sección NANDINA	Producto	Departamento	País (Destino para Exportaciones)	Medio de Transporte	Vía de Salida	Peso Bruto (Kg.)	Valor FOB (\$us.)
TOTAL	CUEROS	COCHABAMBA	CHILE	CARRETERA	IQUIQUE - PISIGA - BELLA VISTA	11	1.887
	MADERAS	LA PAZ	CHILE	CARRETERA	IQUIQUE - PISIGA - BELLA VISTA	38.226	34.077
		COCHABAMBA	CHILE	CARRETERA	IQUIQUE - PISIGA - BELLA VISTA	17.053	8.193
		SANTA CRUZ	CHILE	CARRETERA	IQUIQUE - PISIGA - BELLA VISTA	129.516	66.083
	OTROS MINERALES	LA PAZ	CHILE	CARRETERA	IQUIQUE - PISIGA - BELLA VISTA	15.123	2.209
		COCHABAMBA	CHILE	CARRETERA	IQUIQUE - PISIGA - BELLA VISTA	6.000	501
	OTROS/a	LA PAZ	CHILE	CARRETERA	IQUIQUE - PISIGA - BELLA VISTA	10.188	1.502
		COCHABAMBA	CHILE	CARRETERA	IQUIQUE - PISIGA - BELLA VISTA	105.769	19.183
		ORURO	CHILE	CARRETERA	IQUIQUE - PISIGA - BELLA VISTA	249.624	231.627
		SANTA CRUZ	CHILE	CARRETERA	IQUIQUE - PISIGA - BELLA VISTA	14.430	2.304
TOTALES						585.940	367.566

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística

## Las principales exportaciones a la Republica de Chile vía Arica-Charaña-Tambo Quemado:

SALIDA DE EXPORTACIONES A LA REPUBLICA DE CHILE POR ARICA CHARAÑA - TAMBO QUEMADO						Año 2007	
						Medidas	
Sección NANDINA	Producto	Departamento	País (Destino para Exportaciones)	Medio de Transporte	Vía de Salida	Peso Bruto (Kg.)	Valor FOB (\$us.)
TOTAL	CAFE	LA PAZ	CHILE	CARRETERA	ARICA - CHARANA - TAMBO QUEMADO	160	900
	CACAO	LA PAZ	CHILE	CARRETERA	ARICA - CHARANA - TAMBO QUEMADO	1.959	770
	AZÚCAR	SANTA CRUZ	CHILE	CARRETERA	ARICA - CHARANA - TAMBO QUEMADO	278.598	90.460
	BEBIDAS	LA PAZ	CHILE	CARRETERA	ARICA - CHARANA - TAMBO QUEMADO	1.835.204	625.418
		COCHABAMBA	CHILE	CARRETERA	ARICA - CHARANA - TAMBO QUEMADO	2.121.244	692.624
	GOMAS	LA PAZ	CHILE	CARRETERA	ARICA - CHARANA - TAMBO QUEMADO	30	51
	CUEROS	LA PAZ	CHILE	CARRETERA	ARICA - CHARANA - TAMBO QUEMADO	48.217	112.433
		COCHABAMBA	CHILE	CARRETERA	ARICA - CHARANA - TAMBO QUEMADO	162.317	372.009
	MADERAS	SANTA CRUZ	CHILE	CARRETERA	ARICA - CHARANA - TAMBO QUEMADO	190.106	1.613.627
		LA PAZ	CHILE	CARRETERA	ARICA - CHARANA - TAMBO QUEMADO	1.480.498	1.404.073
		COCHABAMBA	CHILE	CARRETERA	ARICA - CHARANA - TAMBO QUEMADO	87.391	209.065
	SANTA CRUZ	CHILE	CARRETERA	ARICA - CHARANA - TAMBO QUEMADO	586.014	455.471	
		BENI	CHILE	CARRETERA	ARICA - CHARANA - TAMBO QUEMADO	90.969	48.658
	ALGODÓN	SANTA CRUZ	CHILE	CARRETERA	ARICA - CHARANA - TAMBO QUEMADO	23.985	43.400
	SOYA	COCHABAMBA	CHILE	CARRETERA	ARICA - CHARANA - TAMBO QUEMADO	1.877.004	1.717.889
		SANTA CRUZ	CHILE	CARRETERA	ARICA - CHARANA - TAMBO QUEMADO	48.643.810	11.199.988
	ESTAÑO	LA PAZ	CHILE	CARRETERA	ARICA - CHARANA - TAMBO QUEMADO	7.259	56.430
		ORURO	CHILE	CARRETERA	ARICA - CHARANA - TAMBO QUEMADO	56.483	875.137
	OTROS MINERALES	LA PAZ	CHILE	CARRETERA	ARICA - CHARANA - TAMBO QUEMADO	1.605.719	730.319
		COCHABAMBA	CHILE	CARRETERA	ARICA - CHARANA - TAMBO QUEMADO	76.600	9.504
		ORURO	CHILE	CARRETERA	ARICA - CHARANA - TAMBO QUEMADO	732.966	272.565
	POTOSI	CHILE	CARRETERA	ARICA - CHARANA - TAMBO QUEMADO	78.713	33.334	
		SANTA CRUZ	CHILE	CARRETERA	ARICA - CHARANA - TAMBO QUEMADO	928	100
	OTROS/a	CHUQUISACA	CHILE	CARRETERA	ARICA - CHARANA - TAMBO QUEMADO	634	2.421
		LA PAZ	CHILE	CARRETERA	ARICA - CHARANA - TAMBO QUEMADO	1.658.003	3.550.703
		COCHABAMBA	CHILE	CARRETERA	ARICA - CHARANA - TAMBO QUEMADO	18.556.871	7.698.307
		ORURO	CHILE	CARRETERA	ARICA - CHARANA - TAMBO QUEMADO	24.544	25.910
	POTOSI	CHILE	CARRETERA	ARICA - CHARANA - TAMBO QUEMADO	42.958	40.225	
		SANTA CRUZ	CHILE	CARRETERA	ARICA - CHARANA - TAMBO QUEMADO	52.837.193	11.925.979
	ANTIMONIO	POTOSI	CHILE	CARRETERA	ARICA - CHARANA - TAMBO QUEMADO	6.174	27.687
	PLOMO	POTOSI	CHILE	CARRETERA	ARICA - CHARANA - TAMBO QUEMADO	19.663	58.855
TOTALES						133.102.212	43.894.115

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística

## a) SECTORES SELECCIONADOS:

## 1. AZÚCAR:

La industria azucarera boliviana se concentra en el departamento de Santa Cruz, donde ubican 4 ingenios privados (Guabirá, La Bélgica, San Aurelio y Unagro) y tiene una superficie cultivada de 75.000 Ha. La segunda zona en importancia es la región de Bermejo, en el departamento de Tarija, sitio en donde se localiza el ingenio de propiedad del Estado se cultiva cerca de 10.000 Ha.

La época de cosecha se realiza entre los meses de mayo y noviembre.

La cosecha de caña se realiza en forma manual (50 %) como semimecanizado (40%) y cosecha integral (10%). La mayor parte del área cañera se encuentra a 20 km. De distancia promedio entre el cultivo y el ingenio azucarero, se utiliza camiones de alto tonelaje para el transporte.

La capacidad instalada para molienda es de 4 millones de TM/año.

**SISTEMA DE INFORMACIONES DE COMERCIO EXTERIOR**

**Estadísticas de comercio exterior**

Estadísticas de comercio exterior para un ítem arancelario de un país

Exportaciones de Bolivia

Montos expresados en miles de dólares según valores oficiales en aduana

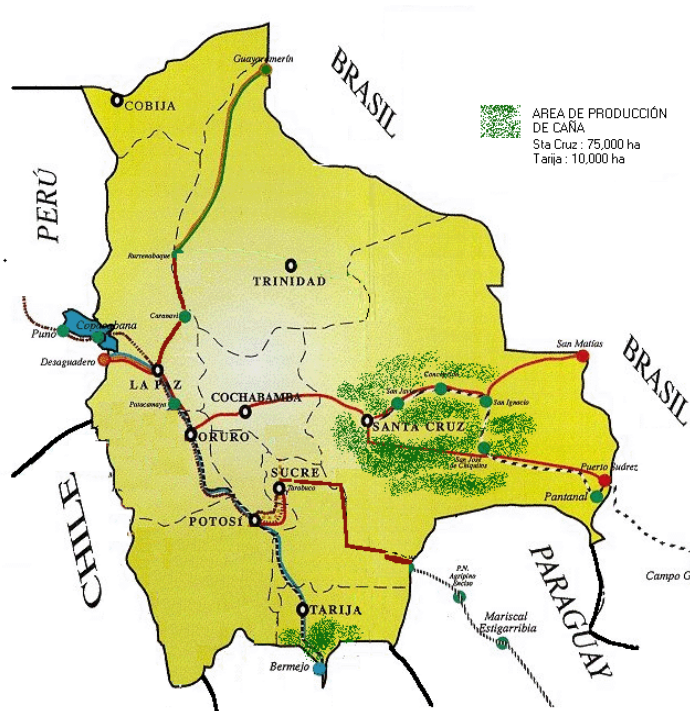
**Capítulo:** 17 - AZÚCARES Y ARTÍCULOS DE CONFITERÍA

**Partida:** 1701 - AZÚCAR DE CAÑA O DE REMOLACHA Y SACAROSA QUÍMICAMENTE PURA, EN ESTADO SÓLIDO

**Item:** 1701999000 - Los demás

Copartícipe	Valor FOB \$us	Peso Bruto(Ton)
Perú	15,485	48.626
<b>Total</b>	<b>15,485</b>	<b>48.626</b>

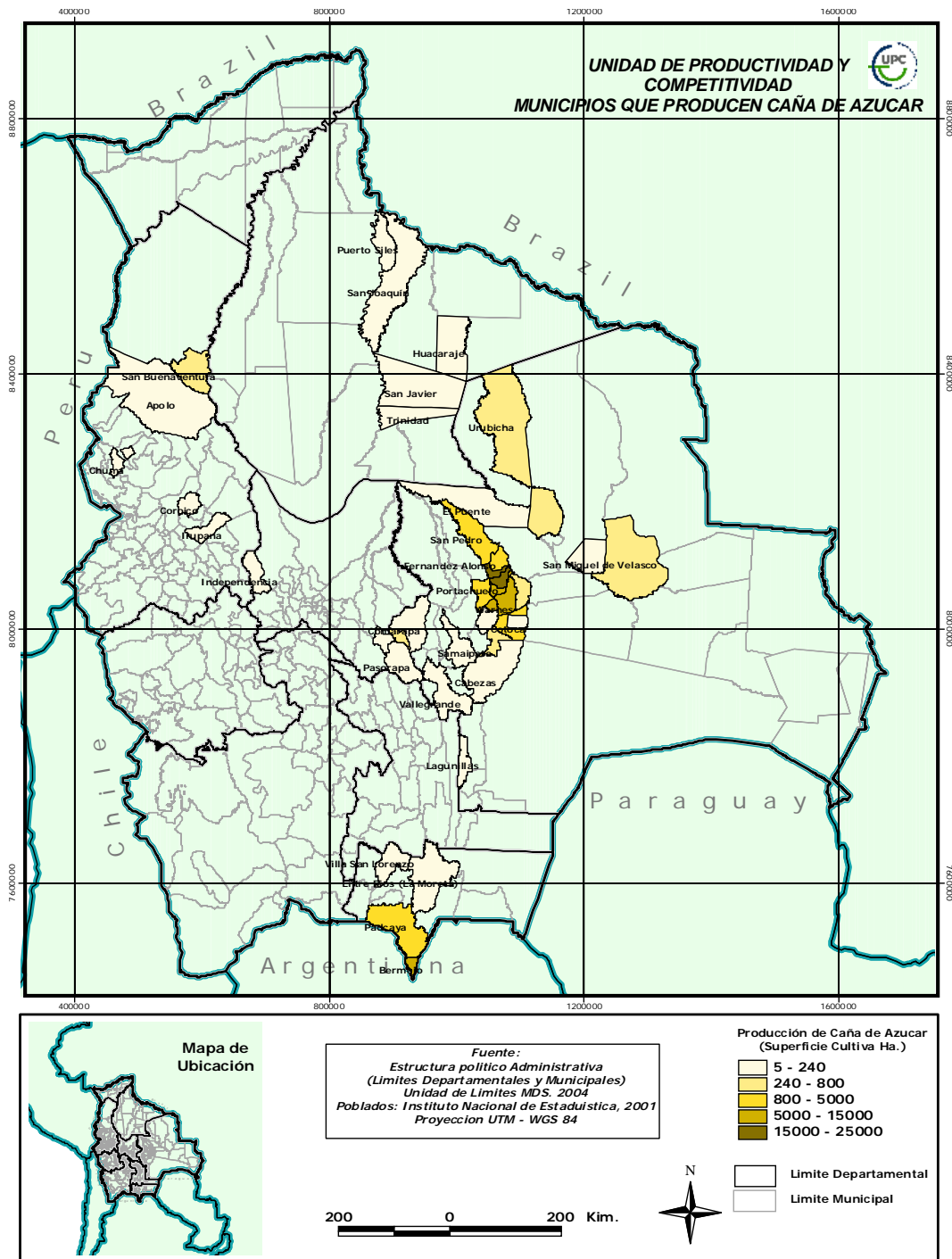
**AREAS DE PRODUCCION**



## Puertos de Comercialización



ZONAS DE PRODUCCION DE CAÑA DE AZUCAR POR MUNICIPIO



## 2. ALGODÓN:

El sector productivo de Bolivia esta asentado en el departamento de Santa Cruz, la superficie sembrada ha disminuido drásticamente en los últimos años debido a la caída de

los precios internacionales y a los malos rendimientos agrícolas que se obtuvieron.

La tecnología aplicada en la producción del algodón ha quedado disminuida competitivamente a países como Brasil, Argentina y EEUU. En Bolivia no se ha desarrollado una cultura de investigación genética de variedades que permita sembrar mejor material, más resistente a los efectos climáticos , y con características de fibra que tengan un mercado en las industrias nacionales y a la vez con mayor valor agregado en los mercados internacionales.

Los productores de algodón reciben financiamiento de las empresas Desmotadoras de algodón, quienes habilitan a los productores con semilla, agroquímicos, diesel y dinero para actividades productivas. Este financiamiento es realizado generalmente con recursos propios de las empresas o de otras como de los distribuidores de agroquímicos.

Los desmotadores extraen algunos subproductos del algodón como pepita y plumilla que son comercializadas en el mercado local, siendo el ingreso por la comercialización de fibra su principal actividad. Las empresas desmotadoras son maquinarias en su mayoría que perteneces a un nivel tecnológico ya anticuado en comparación con las industrias instaladas en países altamente competitivos como Brasil.

La producción es acopiada en las Desmotadoras quienes exportan a los mercados de Perú y Colombia aproximadamente el 95 % de la producción quedando en el mercado local el 5 % , principalmente para atender la demanda de hilos de títulos de tejido plano.

Las hilanderías nacionales en su mayoría son maquinarias antiguas no acordes al desarrollo tecnológico moderno, se proveen muchas de ellas de algodón del extranjero, siendo Brasil ,Perú y EEUU sus principales proveedores, la producción de todas ellas es para atender el mercado local de tejido plano y algunas de ellas como Santa Mónica Cotton exportan su producción a mercados del grupo andino. Otras como AMETEX han integrado al proceso hilanderías modernas pero con el objetivo de proveerse de hilos para sus telas y confecciones finales.

Las tejedurías en Bolivia no están capacitadas para elaborar telas de calidad para las confecciones nacionales, las mismas que son importadas del exterior para suplir la materia prima de las empresas confeccionistas.

Es producido a nivel comercial desde 1950 en Bolivia, principalmente por su fibra, la cual es empleada como materia prima por la industria textil,. Sin embargo, otros elementos del algodón son utilizados por la industria . El algodón semilla es la



segunda fuente de aceite vegetal en el mundo y la torta de algodón semilla es muy apreciada por su alto contenido proteínico.

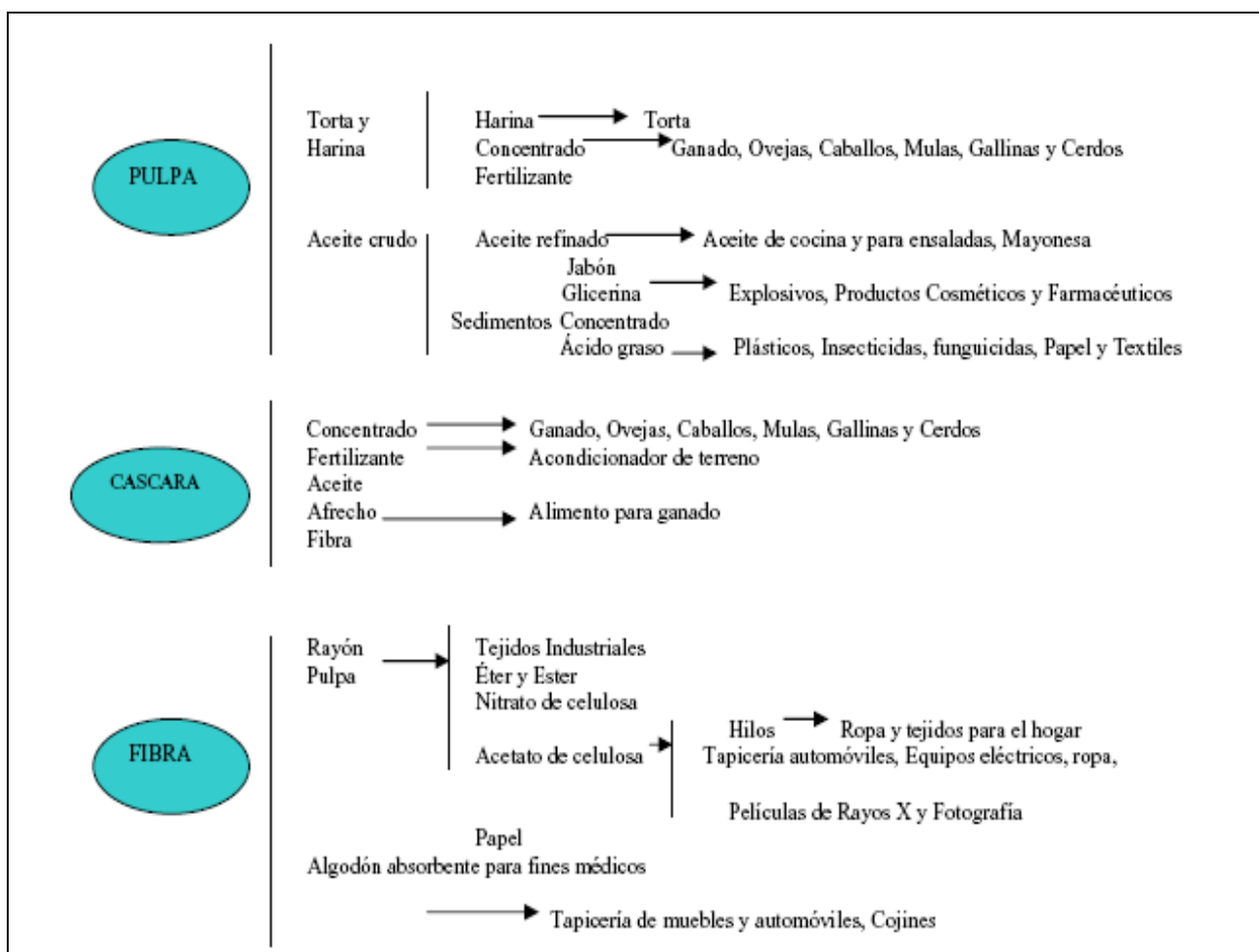
La semilla de algodón denominada en Bolivia “ Pepa” contienen un 24 % de proteína, principal componente de la torta de algodón, la cual es empleada como alimento para animales y como fertilizante . El aceite constituye el 15 % de la pepa de algodón y por ser no saturado es utilizado para la cocina, la fabricación de jabones y otros propósitos.

La semilla de algodón contiene en condiciones normales, un pigmento conocido como GOSSYPOL el cual es tóxico para los animales no rumiantes, sin embargo con el proceso adecuado se puede elaborar harina de algodón, rica en proteína de alta calidad apta también para el consumo humano.

### **LA CADENA DE PRODUCCIÓN DEL ALGODÓN Y TEXTILES EN BOLIVIA**

El algodón en Bolivia presenta dos cadenas de producción, que es necesario detallarlas por su importancia económica que puede llegar a tener. La primera esta ligada a la producción de la semilla de algodón como materia prima para los aceites y la segunda la producción de fibra de algodón para los procesos de Hilatura y Confección.

La primera cadena la hemos graficado de la siguiente manera:



La segunda cadena y la de mayor agregación económica está compuesta de la siguiente forma:

En Bolivia el cultivo se desarrolla solamente en el departamento de Santa Cruz, (aunque el departamento de Tarija puede tener condiciones) actualmente en los Municipios de Pailón, San Julián, La Guardia, Cotoca y muy pequeñas superficies en el Municipio de Charagua en la Provincia Cordillera.

La disminución en la superficie sembrada si bien viene a causa de la depresión de los precios internacionales también fue efecto de las crisis económica en Bolivia y del estrangulamiento bancario al que fue sometido el sector algodonero, de forma tal que a la fecha las instituciones bancarias no tienen registrado en su cartera ninguna operación con el rubro de producción de fibra de algodón.

### **Bolivia respecto a la producción Mundial.**

Bolivia según la FAO ha disminuido sus rendimientos respecto a la media mundial, de forma tal que esta cifra de rendimiento esta por debajo de otros países como los del MERCOSUR con 1,9 TM/ha y los del NAFTA con 1,8 TM/ha.

## LOS PRODUCTORES:

### Pequeños Productores

Todos aquellos que tienen menos de 50 has de algodón son considerados dentro del segmento, en la actualidad representan el 80% del total de productores, es decir cerca de 72 productores. Su sistema de producción esta caracterizado por :

- No tienen maquinaria agrícola o eventualmente solo tienen tractor agrícola sin implementos.
- Siembran semilla recolectada de la campaña anterior
- Poco uso de herbicidas pre y post emergente.
- Acuden a su mano de obra para los trabajos de limpieza del campo, carpida y raleo principalmente.
- Usan indiscriminadamente agroquímicos para el control de insectos, no practican control biológico y escaso uso de productos fisiológicos
- Conocen racionalmente la incidencia de las plagas y sus manifestaciones
- La mayor parte son productores de muchos años de algodón.
- Cosechan a mano con mano de obra familiar y contratan apoyo de personas del lugar en una proporción de una persona por hectárea
- Su nivel de iliquidez es extremo.

### Empresas Agrícolas

Las características de producción son las siguientes:

Tienen maquinaria adecuada e incluso específica para la siembra de algodón (sembradora de precisión, aplicados de herbicida dirigido, SPRAY COUPER), tractores altos, cañones etc.

Siembran semilla importada, permanentemente están introduciendo material nuevo y probando su validación.

Aplican herbicidas pre, post emergente y en algunos casos selectivos de algodón Eventualmente acuden a mano de obra contratada. Tienen profesionales en el manejo de la producción, en algunos casos extranjeros Aplican todo tipo de control predominantemente químico, en algunos casos también de forma sobre proporcionada utilizan para ello tractor y en las fases finales del cultivo utilizan avioneta.

- Son empresas que trabajan con algodón varios años
- Algunas son propiedad de desmotadoras y de hilanderías
- Cosechan con máquina y eventualmente con mano de obra
- La mano de obra para cosecha es por medio de contratistas
- Aplican alguna de ellas riego por aspersión de pivote central
- Su nivel de liquidez es aceptable

### Desmotadoras.

En Bolivia existe una infraestructura industrial primaria de transformación con capacidad para procesar 700.000 qq de fibra ( 32.000 TM), de las cuales en funcionamiento existe una capacidad total de 350.000 qq , sin embargo están procesando no más de 30.000 qq en esta campaña, esto significa que se esta trabajando al 10 % de capacidad.

De persistir la situación algodonera en el país lo más probable que suceda es que la inversión en plantas desmotadoras migre a otro país, ya sea al Brasil o al Paraguay como sucedió en años anteriores.

El siguiente cuadro muestra la relación de procesamiento de fibra en cada una de las plantas:

Desmotadora	Ubicación	Marca	Año	Fardos/ hora	Cap. Qq	En uso
Cañada Larga	Zona de expansión	Continental	1976	12 Fardos/hora	60.000	10.000
CAISA	PAILÓN	Continental	1970	12 Fardos/hora	60.000	8.000
El Dorado	Ciudad	Continental	1972	12 Fardos/hora	80.000	5.000
Orialsa	Pailón	Continental	1968	8 Fardos/hora	30.000	5.000
San Juan	Pailón	Continental	1973	12 Fardos/hora	80.000	2.000
Godefroy	Carr. Pailas	Continental	1968	8 Fardos/hora	40.000	-
Plantas s/funcionar.						
Santa Martha	Prop. Banco			22 fardos/hora		
LA Enconada	Prop. Banco			6 Fardos/hora		
San Julián	Prop. Banco			8 Fardos/hora		
Río Grande	Prop. Banco	LUMMUS		20 Fardos/hora		
Albosa	Prop. Banco			6 Fardos/hora		
Warnes	Prop. Banco			6 Fardos / hora		
Capacidad de instalada Funciona					350.000	qq
Capacidad Total					700.000	qq

Fuente : Desmotadora Cañada Larga S.A., 2003

Las desmotadoras de algodón por su parte deben aportar al escenario de la competitividad en el marco de la modernización, bajo el siguiente esquema

La maquinaria antigua es necesario modernizarle los procesos, automatizar los pasos con el propósito de aumentar el porcentaje de extracción de fibra hasta niveles más competitivos, actualmente el porcentaje promedio es 35 % , pudiendo llegar a valores del 40 % . Con estos valores se podrá obtener mejores rendimientos de producción.

Las Desmotadoras deben trabajar en el marco de la calidad de la fibra por sus condiciones físicas y no así por el grado de comercialización de tabla americana, de este modo la venta de la fibra ingresaría al estándar americano de premios por longitud, micronaire, resistencia.

Actualmente las desmotadoras y el productor en general trabajan su algodón en busca de calidades comerciales superiores, por ello se sobreprocesa la fibra con el consiguiente daño a la longitud de la misma , disminuyendo inclusive a algodones de tamaño menor a 1 pulgada ( 22 cm) , longitud que convierte al algodón en inapropiado para procesos de hiladura.

Es necesario implantar un programa de interventoría al desmote con el fin de uniformizar los procesos, regular la temperatura de desmote, separar la fibra por zona y por característica genética de forma tal de armar paquetes de algodón que puedan obtenerse mejor precio a nivel internacional. Así mismo el programa debe resolver la baja calificación que tienen los mecánicos y calibradores de las desmotadoras.

Las empresas desmotadoras no están asociadas y presentan una clara desinteligencia gerencial para encarar en conjunto su problemática.

### **Clasificación de la Fibra.**

En Bolivia se clasifica la fibra de dos formas, la primera con el equipo electrónico HVI y la segunda con clasificación manual.

La primera forma es la exigida por los clientes que compran fibra sin cardar ni peinar y permite obtener datos de Grado Comercial en base a la Clasificación USDA, longitud, micronaire, resistencia, elongación, Porcentaje de fibras cortas, color pero no permite ver maduración.

La segunda solo llega a estimar el grado comercial, también bajo la tabla USDA y estimar por lote parámetros de longitud . La polarización de ambos métodos genera confusión en el productor, dejando establecido que el comercio mundial de fibra se realiza con la información HVI.

El equipo mencionado es propiedad de la Asociación de Productores de Algodón ADEPA y por DS la fibra a exportar debe estar clasificada en este centro, sin embargo el equipo es antiguo, no ha sido calibrado los últimos años y debe modernizar su proceso para ofrecer un servicio más eficiente a sus usuarios.

**SISTEMA DE INFORMACIONES DE COMERCIO EXTERIOR****Estadísticas de comercio exterior**

Estadísticas de comercio exterior para un ítem arancelario de un país

Exportaciones de Bolivia

Montos expresados en miles de dólares según valores oficiales en aduana

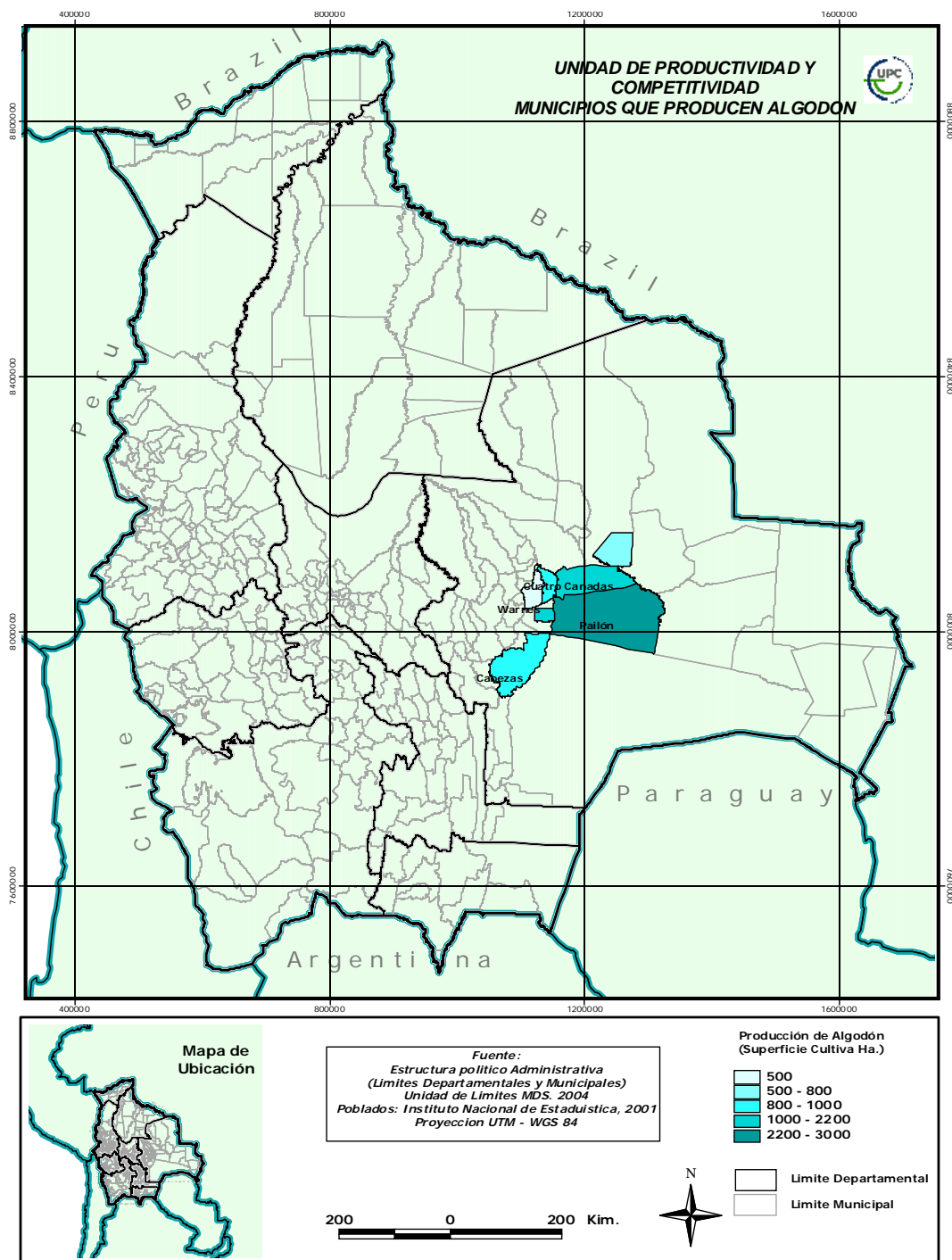
**Capítulo: 52 – ALGODÓN**

**Partida:** 5205 - HILADOS DE ALGODÓN (EXCEPTO EL HILO DE COSER) CON UN CONTENIDO DE ALGODÓN SUPERIOR O IGUAL AL 85% EN PESO, SIN ACONDICIONAR PARA LA VENTA AL POR MENOR

**Item:** 5205120000 - De título inferior a 714,29 decitex pero superior o igual a 232,56 decitex (superior al número métrico 14 pero inferior o igual al número métrico 43)

<b>Copartícipe</b>	<b>Valor FOB \$us</b>	<b>Peso Bruto (Ton)</b>
Perú	2,451	1.508
<b>Total</b>	<b>2,451</b>	<b>1.508</b>

AREAS DE PRODUCCION DE ALGODÓN POR PROVINCIAS



### 3. CACAO:

En el contexto nacional la producción del cacao está ubicada principalmente en el Norte del Departamento de La Paz, seguida por el Beni, Santa Cruz, Cochabamba y Pando

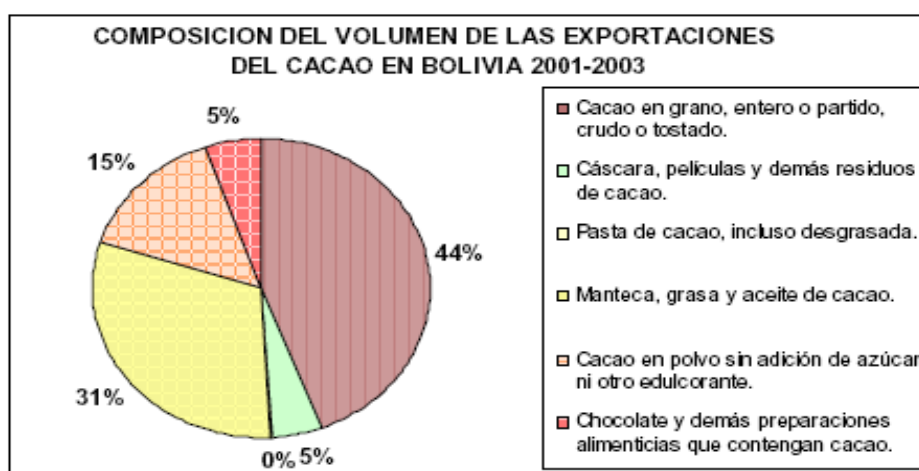
La superficie total cultivada de cacao a nivel nacional es de 4.865 hectáreas, con un volumen de producción de 2.237 toneladas

Las exportaciones del cacao y sus derivados en el periodo 2001-2003 han superado el millón de dólares correspondiendo a un volumen de 363 mil kilos de producción de cacao y derivados de cacao.

**Valor de las Exportaciones del cacao y sus preparados, por partida del sistema armonizado, Promedio anuales por periodo, 1992-2003**  
(En Dólares americanos)

Partida	Cacao y sus preparaciones	1992 al 1994	1995 al 1997	1998 al 2000	2001 al 2003
1801	Cacao en grano, entero o partido, crudo o tostado.	384.882	306.825	327.359	327.153
1802	Cáscara, películas y demás residuos de cacao.	-	2.767	7.110	13.972
1803	Pasta de cacao, incluso desgrasada.	-	7.180	9.805	1.067
1804	Manteca, grasa y aceite de cacao.	296.896	324.802	447.956	543.947
1805	Cacao en polvo sin adición de azúcar ni otro edulcorante.	83.858	32.614	86.028	181.877
1806	Chocolate y demás preparaciones alimenticias que contengan cacao.	140.212	8.200	28.936	95.548
	<b>Total Dólares</b>	<b>907.842</b>	<b>684.384</b>	<b>909.193</b>	<b>1.164.898</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del INE



El comportamiento de las ventas de la industria manufacturera del cacao ha sufrido una baja de 3 millones a 2 millones de dólares en un periodo de 10 años, el principal mercado para la industria continúa siendo el mercado local que absorbe más del 80% del producto acabado.



El valor de las exportaciones del Cacao en el año 2007 fue la siguiente:

Descripcion	Peso en kg.	Valor en \$us.
Cacao en grano, entero o partido, crudo o tostado.	91	9
Cacao en grano, entero o partido, crudo o tostado.	241.892	710.085
Cacao en grano, entero o partido, crudo o tostado.	4.274	10.224
Cacao en polvo sin adición de azúcar ni otro edulcorante.	363	1.638
Cacao en polvo sin adición de azúcar ni otro edulcorante.	87.411	331.788
Cacao en polvo sin adición de azúcar ni otro edulcorante.	10.160	21.080
Total	344.191	1.074.824

Las exportaciones de Cacao a la República del Perú durante la gestión 2007 fueron:

Peso	10.160 kg
Valor	\$su. 21.080,00

Correspondiendo un valor 2% del total de exportación de Bolivia al mundo.

#### 4. SOYA

##### Producción Agrícola e Industrial

###### a) A Nivel Agrícola.

La explotación agrícola más importante es la soya. El derivado más importante de esta producción es el aceite de soya. Las zonas de cultivo más importantes se hallan en el Departamento de Santa Cruz de la Sierra, donde se cultiva entre el 93 y el 97% de toda la producción nacional.

En 1995 la superficie cultivada de soya, fue más 428,000 Ha. y la producción fue de 871,000 Ha. El índice de crecimiento de la producción fue del 25% anual para el período 1989 – 1995, mientras que el incremento de la superficie cultivado para el mismo período fue de 17%. Este crecimiento en la producción de soya se debe a la creciente demanda de este producto por parte de las empresas aceiteras y sobre todo por la demanda internacional.

###### b) A Nivel Industrial.

El aprovechamiento en Bolivia de la soya se reduce prácticamente a la obtención de harinas, aceite comestible y lecitina de soya, siendo el principal subproducto de la industria aceitera la denominada torta de soya, o harina de soya. En los últimos años se ha tenido un importante crecimiento, sobre todo por las posibilidades de exportaciones de aceite crudo.

Los volúmenes de producción de aceite de soya han tenido un comportamiento creciente en el período 91 – 96, incrementándose el Índice de Volumen Físico de la Industria Manufacturera (INVOFIM), de la rama productiva (CIIU 3115), a un ritmo de 13% anual, desde 108.2 para 1991 hasta un 198.5 en 1996.

### **Comercio Exterior.**

La soya tuvo un comportamiento creciente entre los años 1990 –1995, similar al caso de los productos derivados de las oleaginosas. Para 1996 las exportaciones de soya en grano fueron aproximadamente 266.000 TM. Con un valor cercano a 65 millones de dólares y un índice de crecimiento en las exportaciones del 26% anual para el período 90 – 96. El volumen de exportación de aceite de soya en bruto fue, para 1996, más de 44 mil toneladas con un valor cercano a 13.5 millones de dólares. Las exportaciones de aceite bruto de soya tuvieron un crecimiento del orden de 30% anual entre 1991 – 1996 y las exportaciones de aceite refinado de soya tuvo un incremento de casi del 45% anual.

La torta de soya es el más importante de los derivados de soya en el comercio exterior y el que recibe mayor por el ingreso por ventas. En 1996 sus exportaciones fueron de 80 millones de dólares, con un volumen exportado de 359 mil toneladas y un crecimiento anual del 13%. Las exportaciones de la rama (CIIU 3115) significan el 63% del volumen total vendido es decir que el 37% del aceite producido en las industrias nacionales es comercializado en el mercado local.

- 2.5% del PIB Nacional
- 27.18 % de las Exportaciones Nacionales, el segundo en importancia después de la minería.
- 30% del PIB del Departamento de Santa Cruz
- La Harina de Soya fue el primer producto de exportación de Bolivia en el año 2000, con 167 millones de dólares
- 75% de exportaciones tienen como destino los mercados andinos
- 74% de la exportación de oleaginosas utiliza la Hidrovía Paraná-Paraguay
- 

### **SISTEMA DE INFORMACIONES DE COMERCIO EXTERIOR**

Estadísticas de comercio exterior

Estadísticas de comercio exterior para un ítem arancelario de un país

Exportaciones de Bolivia

Montos expresados en miles de dólares según valores oficiales en aduana

**Capítulo:** 15 - GRASAS Y ACEITES ANIMALES O VEGETALES;  
PRODUCTOS DE SU DESDOBLAMIENTO; GRASAS  
ALIMENTICIAS ELABORADAS; CERAS DE ORIGEN  
ANIMAL O VEGETAL

**Partida:** 1507 - ACEITE DE SOJA (SOYA) Y SUS FRACCIONES,  
INCLUSO REFINADO, PERO SIN MODIFICAR  
QUÍMICAMENTE

Item: **1507100000 - Aceite en bruto, incluso desgomado**

<b>Copartícipe</b>	<b>2007</b>	<b>2008/ 3M</b>
Argentina	-	16,914
Barbados	491	-
Brasil	1,979	-
Colombia	42,756	5,100
Chile	-	30
Ecuador	1,883	-
Malasia	3,810	-
Perú	2,683	3,067
Venezuela	53,457	2,213
<b>Total</b>	<b>107,059</b>	<b>27,324</b>

<b>GESTION</b>	<b>NANDINA</b>	<b>PRODUCTO</b>	<b>VIA DE SALIDA</b>	<b>PAIS DE DESTINO</b>	<b>KILOS BRUTOS</b>	<b>VALOR \$us</b>
2007	1507100000	ACEITE DE SOYA EN BRUTO Y SUS FRACCIONES, INCLUSO DESGOMADO	DESAGUADERO	PERU	3.749.260	2.683.037

## **SISTEMA DE INFORMACIONES DE COMERCIO EXTERIOR**

### **Estadísticas de comercio exterior**

Estadísticas de comercio exterior para un ítem arancelario de un país

Exportaciones de Bolivia

Montos expresados en miles de dólares según valores oficiales en aduana

**Capítulo:** 23 - RESIDUOS Y DESPERDICIOS DE LAS INDUSTRIAS ALIMENTARIAS; ALIMENTOS PREPARADOS PARA ANIMALES

**Partida:** 2304 - TORTAS Y DEMÁS RESIDUOS SÓLIDOS DE LA EXTRACCIÓN DEL ACEITE DE SOJA (SOYA), INCLUSO MOLIDOS O EN «PELLETS»

**Item:** 2304000000 - Tortas y demás residuos sólidos de la extracción del aceite de soja (soya), incluso molidos o en «pellets»

Copartícipe	2007	2008/ 3M
Argentina	5,113	27,156
Colombia	45,136	3,149
Chile	14,465	3,215
Ecuador	5,465	-
Estados Unidos	0	-
Perú	19,509	8,094
Venezuela	137,963	16,858
<b>Total</b>	<b>227,651</b>	<b>58,472</b>

GESTION	NANDINA	PRODUCTO	VIA DE SALIDA	PAIS DE DESTINO	KILOS BRUTOS	VALOR \$us
2007	2304000000	TORTA Y DEMAS RESIDUOS SOLIDOS DE LA EXTRACCION DEL ACEITE DE SOYA (SOJA),INCLUSO MOLIDOS O EN "PELLETS"	DESAGUADERO	CHILE	6.522.290	1.618.978
2007	2304000000	TORTA Y DEMAS RESIDUOS SOLIDOS DE LA EXTRACCION DEL ACEITE DE SOYA (SOJA),INCLUSO MOLIDOS O EN "PELLETS"	DESAGUADERO	PERU	91.384.183	19.509.168

**SISTEMA DE INFORMACIONES DE COMERCIO EXTERIOR****Estadísticas de comercio exterior**

Estadísticas de comercio exterior para un ítem arancelario de un país

Exportaciones de Bolivia

Montos expresados en miles de dólares según valores oficiales en aduana

**Capítulo:** 12 - SEMILLAS Y FRUTOS OLEAGINOSOS; SEMILLAS  
Y FRUTOS DIVERSOS; PLANTAS INDUSTRIALES O  
MEDICINALES; PAJA Y FORRAJE

**Partida:** 1208 - HARINA DE SEMILLAS O DE FRUTOS  
OLEAGINOSOS, EXCEPTO LA HARINA DE MOSTAZA

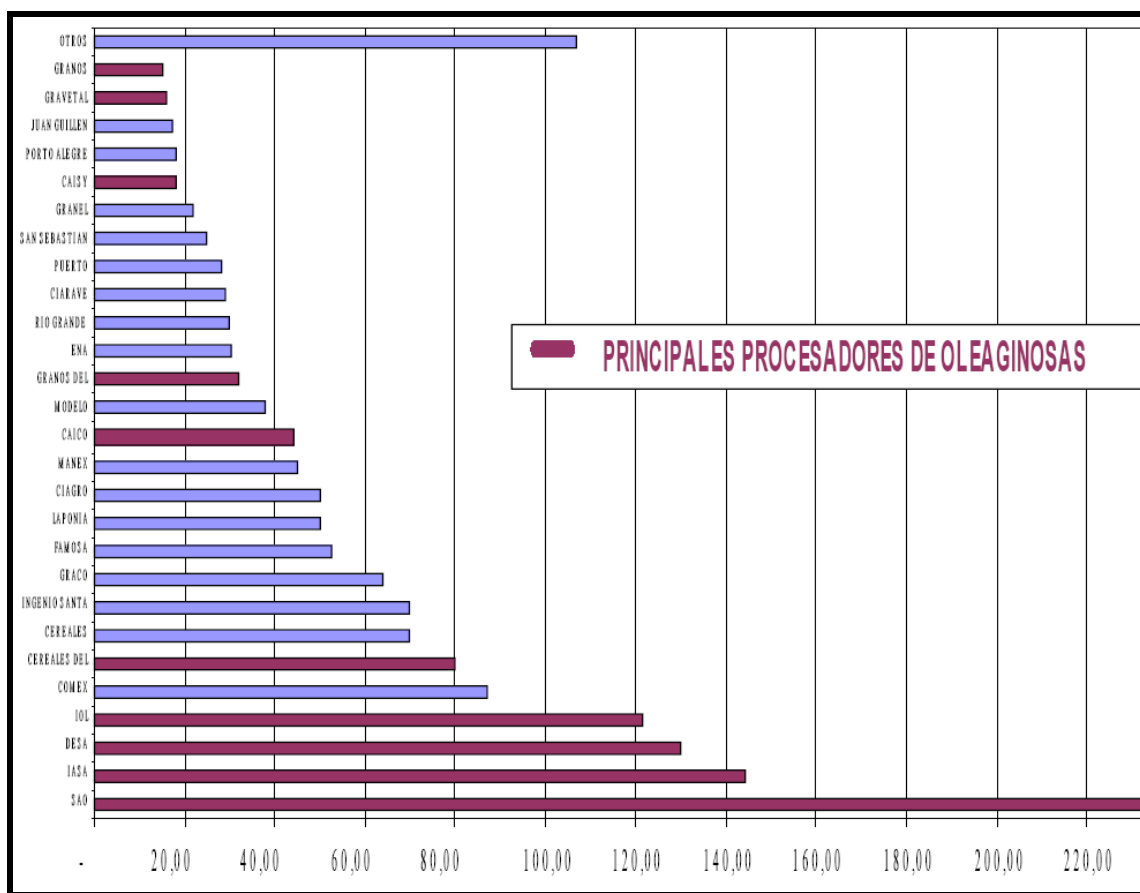
**Item:** 1208100000 - De habas (porotos, frijoles, fréjoles) de  
soja (soya)

<b>Copartícipe</b>	<b>2007</b>	<b>2008/ 3M</b>
Perú	21,337	4,604
<b>Total</b>	<b>21,337</b>	<b>4,604</b>

<b>GESTION</b>	<b>NANDINA</b>	<b>PRODUCTO</b>	<b>VIA DE SALIDA</b>	<b>PAIS DE DESTINO</b>	<b>KILOS BRUTOS</b>	<b>VALOR \$us</b>
2007	1208100000	HARINA DE HABAS (POROTOS, FRIJOLES, FREJOLES) DE SOYA (SOJA)	DESAGUADERO	PERU	75.399.262	21.337.026

“El sector soya representa el 90% del complejo Oleaginoso”

### CAPACIDAD ESTATICA DE ALMACENAMIENTO



### INDUSTRIAS Y EMPRESAS EXPORTADORAS DEL COMPLEJO OLEAGINOSO

Empresa	Origen del Capital	Producción Mercado Interno	Producción Mercado Externo	Principales Mercados Externos	Vías de Exportación	Medios de Transporte
ADM - SAO S.A.	Multinacional	20%	80%	Colombia, Perú, Venezuela, Chile, Ecuador, Brasil y Panamá	Oriente y Occidente	Terrestre y Marítimo
GRAVETAL BOLIVIA S.A.	Colombia	-	100%	Colombia y Venezuela	Oriente	Fluvial y Marítimo
INDUSTRIAS OLEAGINOSAS S.A.	Bolivia	20%	80%	Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú y Chile	Oriente y Occidente	Ferrocarril y Camión
INDUSTRIAS DE ACEITE S.A.	Perú y Bolivia	Aceite (50%), Harinas (20%)	Aceite (50%), Harinas (80%)	Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú y Chile	Occidente	Terrestre
CARGILL BOLIVIA S.A.	Multinacional	-	100%	Colombia y Venezuela	Oriente	Ferrocarril, Barcasas y Buques
INTERGRAIN S.A.	Bolivia	10%	90%	-	Oriente	Ferrocarril, Fluvial y Terrestre
PRODUCTOR S.R.L.	Bolivia	100%	-	-	-	-
CAICO S.A.	Bolivia	50%	50%	Perú	Occidente	Terrestre
CAISY S.A.	Bolivia	100%	-	-	-	Terrestre
GRANOS DEL ORIENTE S.A.	Bolivia	100%	-	-	-	Terrestre

**PRODUCCION DE ACEITES Y CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO EN PRINCIPALES ACEITERAS**

	Potencial	Actual	Sin Uso
Molienda (TM/día)	5,250	4,850	400
Producción de Aceite Crudo (TM/día)	791	721	70

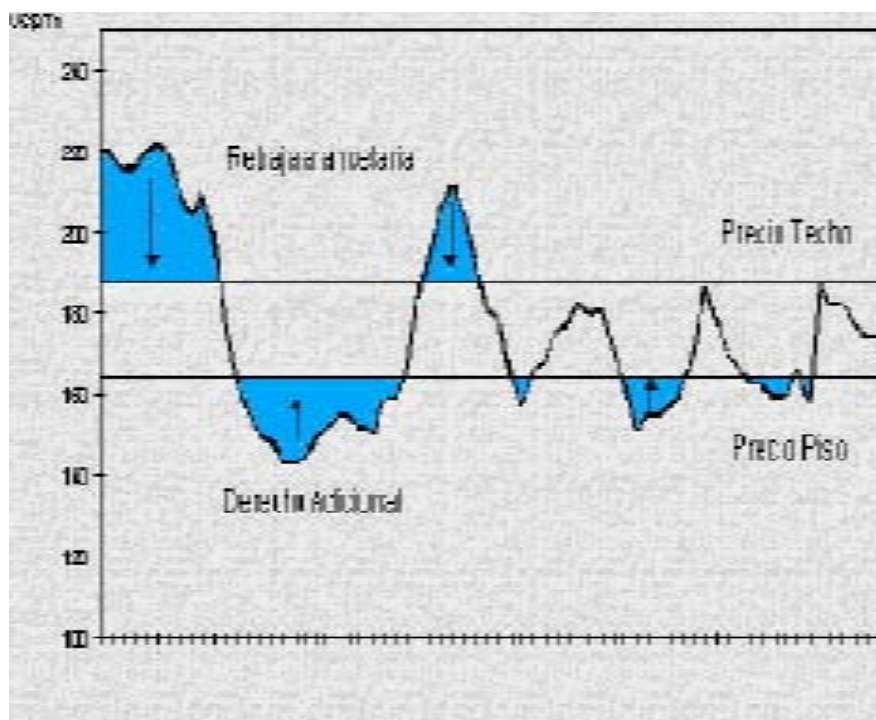
Fuente: SAO, IASA, IOL y GRAVETAL.

**INDICE DE CONVERSION INDUSTRIAL DE LA INDUSTRIA ACEITERA  
(En TM s/ 100 TM. de Grano)**

	Aceite	Harina	Otros
GRANO DE SOYA	18.67	81.00	33.00
GRANO DE GIRASOL	33.50	43.50	23.00
GRANO DE ALGODÓN	17.00	41.50	41.50

Fuente: SAO, IASA, IOL y GRAVETAL.

**SAFP - SISTEMA ANDINO DE FRANJA DE PRECIOS Y ARANCEL COMÚN DE LA COMUNIDAD ANDINA**



FUENTE: Secretaría de la Comunidad Andina.

## CLUSTERS DE LA SOYA

### EMPRESAS PROVEEDORAS DE INSUMOS Y MAQUINARIA

- Pocos proveedores bolivianos en productos especializados
- Existen 22 empresas importadoras de suministros, tecnología y equipos de otros países (Brasil y Argentina)
- Importadoras dependientes de empresas multinacionales
- Importaciones de insumos ascienden a US\$60 millones anuales
- Insumos tienen precios altos

### SERVICIOS DE APOYO

- Existen 92 silos distribuidos en la zona de producción agrícola de Santa Cruz. Más del 50% se encuentran bajo control de la industria aceitera y exportación
- 18 entidades financieras otorgan crédito al sector soya, 80% de los recursos a corto plazo
- Servicios portuarios en manos privadas; el transporte ferroviario opera bajo estructura monopólica y el transporte terrestre para el acopio y exportación esta atomizado y es de libre contratación
- Los traders operan desde los puertos de salida y su función es la de facilitar el flujo del comercio

### ENTIDADES PRIVADAS DE APOYO

- Entidades de representación gremial (Cámara Agropecuaria de Oriente,
- Cámara de Exportadores Sta Cruz y Asociación de Productores de Oleaginosas ANAPO)
- Entidades de investigación y desarrollo tecnológico: FUNDACRUZ y SEMEXA en investigación y mejoramiento genético de semilla; CAICO y ANAPO entidades de los productores dedicadas a la investigación y transferencia tecnológica.
- Instituto Boliviano de Comercio Exterior

### ENTIDADES PÚBLICAS DE APOYO

- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural juega un rol más normativo
- Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria juega un rol de control de importaciones y certificación para las exportaciones
- Sistema Público de Universidades (excepción del Centro de investigación de Tecnología Alimentaria y el Centro de Investigación Vallecito) no juegan un rol importante en investigación agroalimentaria.

### CADENA AGROINDUSTRIAL DE LA SOYA

- 14 mil productores primarios
- Pocos procesadores artesanales de derivados de soya

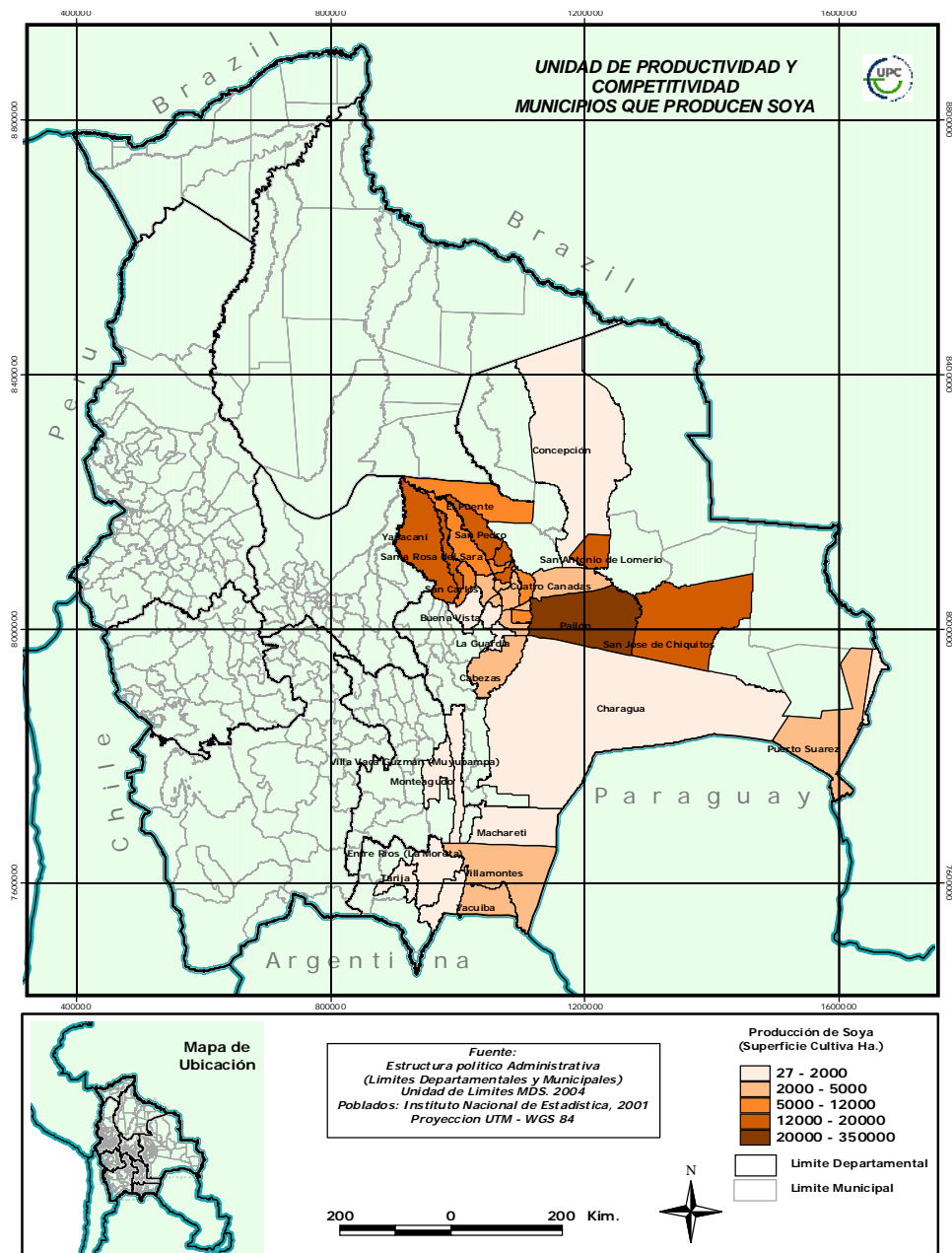


- 8 empresas procesadoras y exportadoras
- Plantas procesadoras de alimento balanceado para animales en crecimiento pero informales
- 3 intermediarios externos que exportan el producto

### MERCADOS DE DESTINO

- 70% se destina al mercado externo: 75% destino los países Pacto Andino y 25% se destinan a Chile, Brasil, Panamá y otros.
- 30% se destina al mercado local en forma de harinas para consumo animal y aceite de cocina.

### MUNICIPIOS QUE PRODUCEN SOYA



## 5. LECHE

La producción nacional de leche ha venido subiendo desde hace más de diez años, con pequeños altibajos producidos por situaciones meteorológicas de excepción. La gran importancia que tiene en la alimentación de las vacas lecheras el estado de las praderas de secano de las regiones del sur hace que la producción láctea presente fluctuaciones coyunturales que no tienen relación con la situación económica de la actividad lechera.

El año 1997 presentó condiciones de gran pluviosidad que, si bien dificultaron la conservación de forraje, indujeron a un gran productividad de las praderas. Esto tuvo como consecuencia un incremento de la producción de leche a una cifra que se estima en 2.050 millones de litros. Según estadísticas de ODEPA, la recepción de leche en planta subió en 6,4% a casi 1.497 millones de litros<sup>(1)</sup>. La recepción en la X Región, donde las praderas son más importantes, representó el 66% de la recepción nacional, con un aumento de 10,2% con respecto al año anterior. En realidad, el incremento en la recepción nacional se obtuvo en esa región, porque las demás regiones receptoras aproximadamente mantuvieron su producción del año anterior.

En promedio, los precios pagados por la leche a productor bajaron alrededor de 8% durante 1997. Con ello se mantuvo la tendencia general observada en los últimos años, acentuada en parte por las buenas características meteorológicas de la primavera de ese año, que colaboraron en el aumento de la proporción de leche de excedente sobre la producción de invierno, que se paga con un precio inferior. Los precios al por mayor de los productos lácteos, en tanto, bajaron en promedio alrededor de 8,5%, aunque los más importantes, como leche en polvo y quesos, registraron caídas de 15,3% y 12,6%, respectivamente.

En lo referente a los lácteos, se sufre el monopolio de industrias Gloria, que absorbe aproximadamente el 60% de la producción. Las otras alcanzan a un 20% y el resto se comercializa directamente al consumidor como leche fresca u otros subproductos de fabricación casera.

### Consumo Anual Percapita

Pais	Litros/Hab.
Colombia	114.0
Venezuela	95.2
Ecuador	110.9
Bolivia	32.8
Chile	125.9
Perú	53.5
Recomendado por la FAO	120.0

Fuente: FAO

**SISTEMA DE INFORMACIONES DE COMERCIO EXTERIOR**  
**Exportaciones de Bolivia**

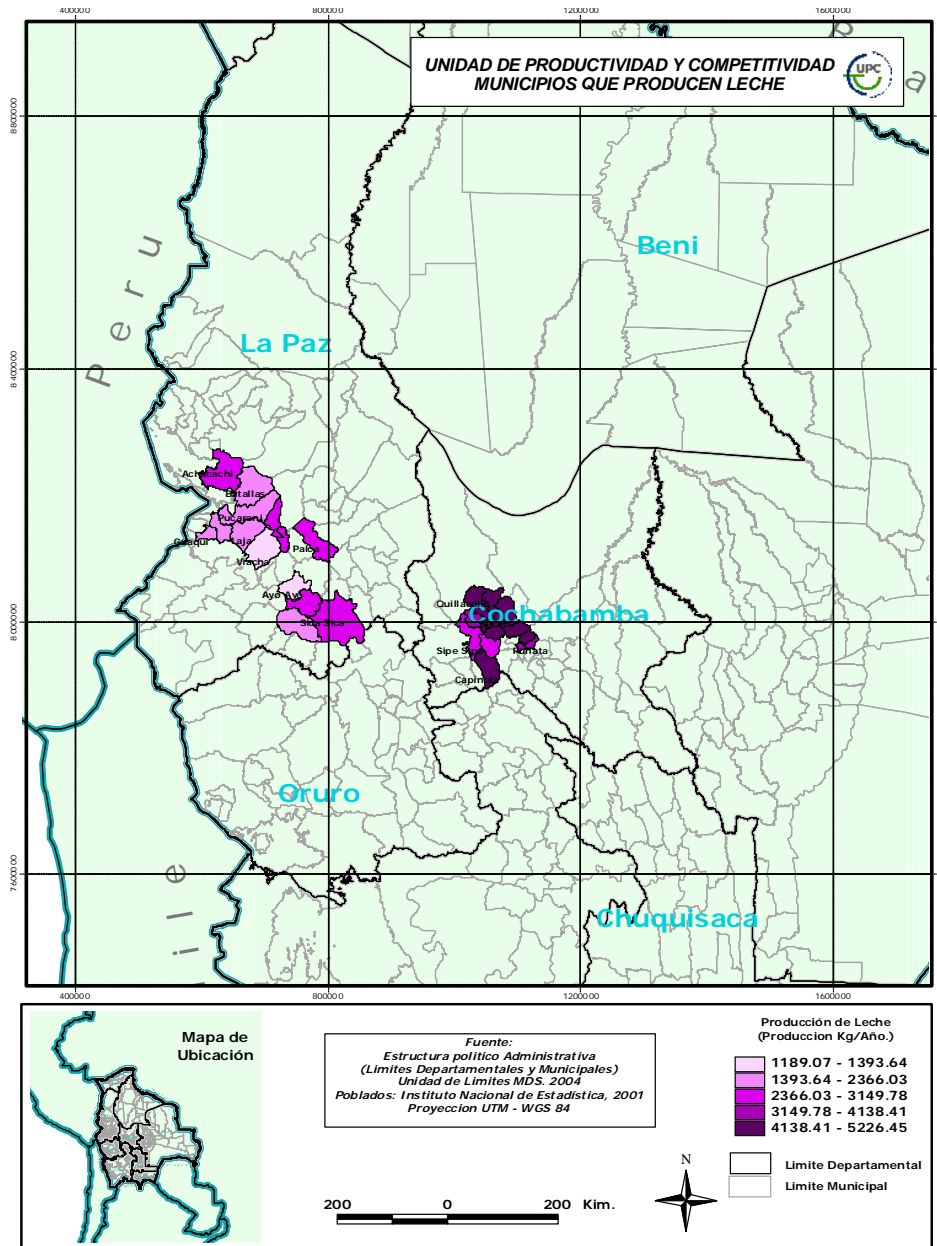
Montos expresados en miles de dólares según valores oficiales en aduana

**Capítulo:** 04 - LECHE Y PRODUCTOS LÁCTEOS; HUEVOS DE AVE; MIEL NATURAL; PRODUCTOS COMESTIBLES DE ORIGEN ANIMAL, NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE

**Partida:** 0402 - LECHE Y NATA (CREMA), CONCENTRADAS O CON ADICIÓN DE AZÚCAR U OTRO EDULCORANTE

<b>Nandina</b>	<b>Copartícipe</b>	<b>2007</b>	<b>Peso en Kg.</b>
<b>0402109000</b>	<b>Perú</b>	<b>2.380</b>	825.398
<b>0402211100</b>	<b>Perú</b>	<b>118</b>	40.579
<b>0402211900</b>	<b>Perú</b>	<b>5,814</b>	2.179.726
	<b>Total</b>	<b>8.312</b>	3.045.703

AREAS Y ZONAS QUE PRODUCEN LECHE POR MUNICIPIOS



## 6. CUEROS:

La cadena productiva del cuero comprende un amplio conjunto de actividades productivas que se integran entre si incrementando el grado de transformación. El subproducto del faenado, la piel (de bovinos, ovinos, caprinos y camélidos), es la principal materia prima del sector de las curtiembres. Estas a su vez proveen a la industria de la confección y a la manufactura del insumo principal.

### Producción Agrícola e Industrial

#### a) A Nivel Crianza y Faenado.

La zona de mayor producción de ganado vacuno es el oriente del país, donde se tiene más del 50% del total nacional, que asciende casi a 6 millones de cabezas (1995). El crecimiento del número de cabezas de ganado vacuno es de 1.3% anual. La tasa de extracción (número sacrificios/número de cabezas), que a nivel nacional es más ó menos 13.5%, La región occidental del país ( La Paz, Oruro y Potosí ) concentran la mayor población de camélidos y ovinos con un 71% del total nacional. El número de cabezas de ganado ovino fue de 7.9 millones (1995), con un crecimiento anual de 2.6%, a diferencia del número de cabezas de las llamas que fue de 1.6 millones, con una tasa del 2.4% anual.

#### b) A Nivel Curtiembre.

Se distinguen dos tipos de curtiembre: el mineral que utiliza sales de cromo, cuyos principales productos son la napa, la oscaría, la gamuza y el nobuck; y la curtiembre vegetal que usa curtiembres naturales, cuyos principales productos son la suela y la vaqueta. No se tiene un registro sobre el número de pieles procesados en curtiembre, para ninguna de las especies tratadas. El Índice de Volumen Físico de la Industria Manufacturera se definió (base 1990 = 100), en 81,69 para 1991, y en 90.57 para 1995.

#### c) A Nivel Manufactura.

Existen tres subsectores importantes: el de confecciones de prendas de vestir, el de zapatería y el de marroquinería. Su producción presenta una tendencia creciente.

### Comercio Exterior

Las exportaciones manufactureras de cuero son de origen artesanal y con bajo valor agregado por el sistema de comercialización, aprovechado más por los intermediarios que por los productores.

El destino de las exportaciones son Perú, Chile, y E.E.U.U. Las exportaciones manufactureras de cuero , productos de marroquinería y talabartería no tienen un

comportamiento definido, alcanzando en 1996 un valor de 1.17 millones de dólares, similar a los de calzados con un valor que se mantuvieron constantes desde 1990, alcanzando en 1996 a 1.17 millones de dólares.

El año 2007 se exporto al Mundo:

**Capítulo:** 41 - PIELES (EXCEPTO LA PELETERÍA) Y CUEROS

**Partida:** 4104 - CUEROS Y PIELES CURTIDOS O «CRUST»,  
DE BOVINO (INCLUIDO EL BÚFALO) O DE  
EQUINO, DEPILADOS, INCLUSO DIVIDIDOS PERO  
SIN OTRA PREPARACIÓN

**Item:** 4104190000 – Los demás

Copartícipe	2007	2008/ 3M
Brasil	629	341
Chile	409	-
China	521	201
Hong Kong	1,002	593
India	0	-
Italia	2,740	294
México	220	-
Paises Bajos	1	-
Paraguay	119	182
Perú	29	21
<b>Total</b>	<b>5,670</b>	<b>1,632</b>

#### Estadísticas de comercio exterior

Estadísticas de comercio exterior para un ítem arancelario de un país  
Exportaciones de Bolivia  
Montos expresados en miles de dólares según valores oficiales en aduana

**Capítulo:** 41 - PIELES (EXCEPTO LA PELETERÍA) Y CUEROS

**Partida:** 4104 - CUEROS Y PIELES CURTIDOS O «CRUST»,  
DE BOVINO (INCLUIDO EL BÚFALO) O DE

**EQUINO, DEPILADOS, INCLUSO DIVIDIDOS PERO  
SIN OTRA PREPARACIÓN**

**Item: 4104490000 – Los demás**

<b>Copartícipe</b>	<b>2007</b>	<b>2008/ 3M</b>
Corea (Sur), Rep.de	0	-
Chile	6	-
Hong Kong	1	-
Italia	109	-
México	-	0
Nueva Zelanda	-	0
Perú	57	13
[ No Declarados ]	19	-
<b>Total</b>	<b>192</b>	<b>13</b>

**SISTEMA DE INFORMACIONES DE COMERCIO EXTERIOR  
Estadísticas de comercio exterior**

Estadísticas de comercio exterior para un ítem arancelario de un país

Exportaciones de Bolivia

Montos expresados en miles de dólares según valores oficiales en aduana

**Capítulo:** 41 - PIELES (EXCEPTO LA PELETERÍA) Y CUEROS

**Partida:** 4114 - CUEROS Y PIELES AGAMUZADOS (INCLUIDO EL AGAMUZADO COMBINADO AL ACEITE); CUEROS Y PIELES CHAROLADOS Y SUS IMITACIONES DE CUEROS O PIELES CHAPADOS; CUEROS Y PIELES METALIZADOS

**Item:** 4114100000 - Cueros y pieles agamuzados (incluido el agamuzado combinado al aceite)

<b>Copartícipe</b>	<b>2007</b>	<b>2008/ 3M</b>
Chile	-	11

Perú	5	-
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>11</b>

## Exportaciones de Bolivia

Montos expresados en miles de dólares según valores oficiales en aduana

**Capítulo:** 41 - PIELES (EXCEPTO LA PELETERÍA) Y CUEROS

**Partida:** 4114 - CUEROS Y PIELES AGAMUZADOS (INCLUIDO EL AGAMUZADO COMBINADO AL ACEITE); CUEROS Y PIELES CHAROLADOS Y SUS IMITACIONES DE CUEROS O PIELES CHAPADOS; CUEROS Y PIELES METALIZADOS

**Item:** 4114200000 - Cueros y pieles charolados y sus imitaciones de cueros o pieles chapados; cueros y pieles metalizados

<b>Copartícipe</b>	<b>2007</b>	<b>2008/ 3M</b>
Alemania	830	-
Brasil	166	-
Chile	183	159
España	5	-
Italia	276	-
Paraguay	307	32
Perú	339	131
Ucrania	115	-
<b>Total</b>	<b>2,221</b>	<b>322</b>

**SISTEMA DE INFORMACIONES DE COMERCIO EXTERIOR****Estadísticas de comercio exterior**

Estadísticas de comercio exterior para un ítem arancelario de un país

Exportaciones de Bolivia

Montos expresados en miles de dólares según valores oficiales en aduana



**Capítulo:** 41 - PIELES (EXCEPTO LA PELETERÍA) Y CUEROS

4115 - CUERO REGENERADO A BASE DE CUERO O FIBRAS DE CUERO, EN PLACAS, HOJAS O TIRAS, INCLUSO ENROLLADAS; RECORTES Y DEMÁS

**Partida:** DESPERDICIOS DE CUERO O PIEL, PREPARADOS, O DE CUERO REGENERADO, NO UTILIZABLES PARA LA FABRICACIÓN DE MANUFACTURAS DE CUERO; ASERRÍN, POLVO Y HARINA DE CUERO

**Item:** **4115100000 - Cuero regenerado a base de cuero o fibras de cuero, en placas, hojas o tiras, incluso enrolladas**

Copartícipe	2007	2008/ 3M
Chile	8	-
Perú	4	21
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>21</b>

**SISTEMA DE INFORMACIONES DE COMERCIO EXTERIOR****Estadísticas de comercio exterior**

Estadísticas de comercio exterior para un ítem arancelario de un país

Exportaciones de Bolivia

Montos expresados en miles de dólares según valores oficiales en aduana

**Capítulo:** 41 - PIELES (EXCEPTO LA PELETERÍA) Y CUEROS

4115 - CUERO REGENERADO A BASE DE CUERO O FIBRAS DE CUERO, EN PLACAS, HOJAS O TIRAS, INCLUSO ENROLLADAS; RECORTES Y DEMÁS

**Partida:** DESPERDICIOS DE CUERO O PIEL, PREPARADOS, O DE CUERO REGENERADO, NO UTILIZABLES PARA LA FABRICACIÓN DE MANUFACTURAS DE CUERO; ASERRÍN, POLVO Y HARINA DE CUERO

**Item:** **4115200000 - Recortes y demás desperdicios de cuero o piel, preparados, o de cuero regenerado, no utilizables para la fabricación de manufacturas de cuero; aserrín, polvo y harina de cuero**

Copartícipe	2007	2008/ 3M
Brasil	11	1
Ecuador	43	-
Perú	20	-
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>1</b>

### Exportaciones de Bolivia

Montos expresados en miles de dólares según valores oficiales en aduana

**Capítulo:** 41 - PIELES (EXCEPTO LA PELETERÍA) Y CUEROS

**Partida:** 4115 - CUERO REGENERADO A BASE DE CUERO O FIBRAS DE CUERO, EN PLACAS, HOJAS O TIRAS, INCLUSO ENROLLADAS; RECORTES Y DEMÁS DESPERDICIOS DE CUERO O PIEL, PREPARADOS, O DE CUERO REGENERADO, NO UTILIZABLES PARA LA FABRICACIÓN DE MANUFACTURAS DE CUERO; ASERRÍN, POLVO Y HARINA DE CUERO

**Item:** **4115100000 - Cuero regenerado a base de cuero o fibras de cuero, en placas, hojas o tiras, incluso enrolladas**

Copartícipe	2007	2008/ 3M
Chile	8	-
Perú	4	21
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>21</b>

### Exportaciones de Bolivia

Montos expresados en miles de dólares según valores oficiales en aduana

**Capítulo:** 41 - PIELES (EXCEPTO LA PELETERÍA) Y CUEROS

**Partida:** 4114 - CUEROS Y PIELES AGAMUZADOS (INCLUIDO EL AGAMUZADO COMBINADO AL ACEITE); CUEROS Y PIELES CHAROLADOS Y SUS IMITACIONES DE CUEROS O PIELES CHAPADOS; CUEROS Y PIELES METALIZADOS

**Item:** **4114200000 - Cueros y pieles charolados y sus imitaciones de cueros o pieles chapados; cueros y pieles metalizados**

Copartícipe	2007	2008/ 3M
Alemania	830	-
Brasil	166	-
Chile	183	159
España	5	-
Italia	276	-

Paraguay	307	32
Perú	339	131
Ucrania	115	-
<b>Total</b>	<b>2,221</b>	<b>322</b>

### RESUMEN EXPORTACION DE CUERO DE BOLIVIA AL MUNDO

Países	Exportacion 2007 en miles de \$us.
Brasil	806
Chile	606
China	521
Hong Kong	2,002
India	0
Italia	387,74
México	220
Países Bajos	1
Paraguay	426
Perú	454
Corea (Sur), Rep.de	0
México	0
Nueva Zelanda	0
Ecuador	43
Alemania	830
España	5
Ucrania	115
<b>Total</b>	<b>4.416,74</b>

**RESUMEN DE EXPORTACIONES AL PERU**

GESTION	NANDINA	PRODUCTO	VIA DE SALIDA	PAIS DE DESTINO	KILOS BRUTOS	VALOR \$us
2007	4104190000	LOS DEMAS CUEROS Y PIELES CURTIDOS O "CRUST", DE BOVINO (INCLUIDO EL BUFALO) O DE EQUINO, DEPILADOS, INCLUSO DIVIDIDOS PERO SIN OTRA PREPARACION EN ESTADO HUMEDO (INCLUIDO EL "WET-BLUE)	DESAGUADERO	PERU	59.176	58.000
2007	4104490000	LOS DEMAS CUEROS Y PIELES CURTIDOS O "CRUST", DE BOVINO (INCLUIDO EL BUFALO) O DE EQUINO, DEPILADOS, INCLUSO DIVIDIDOS PERO SIN OTRA PREPARACION. EN ESTADO SECO ("CRUST)	DESAGUADERO	PERU	24.908	56.958
2007	4114100000	CUEROS Y PIELES AGAMUZADOS (INCLUIDO EL AGAMUZADO COMBINADO AL ACEITE)	DESAGUADERO	PERU	618	5.404
2007	4114200000	CUEROS Y PIELES CHAROLADOS Y SUS IMITACIONES DE CUEROS O PIELES CHAPADOS; CUEROS Y PIELES METALIZADOS	DESAGUADERO	PERU	27.835	306.322
2007	4115100000	CUERO REGENERADO, A BASE DE CUERO O DE FIBRAS DE CUERO, EN PLACAS, HOJAS O TIRAS, INCLUSO ENROLLADAS	DESAGUADERO	PERU	11.400	4.400
2007	4115200000	RECORTES Y DEMAS DESPERDICIOS DE CUERO O PIEL, PREPARADOS, O DE CUERO REGENERADO, NO UTILIZABLES PARA LA FABRICACION DE MANUFACTURAS DE CUERO, ASERRIN, POLVO Y HARINA DE CUERO	DESAGUADERO	PERU	38.884	19.688
TOTALES					162.821	450.772

**2.3 Principales Indicadores de la Cadena Productiva****2.3.1 Número de Establecimientos**

- El sector primario de la cadena constituido por el rubro **Matanza de Ganado** (CIIU 3111) cuenta a nivel nacional con 43 establecimientos entre municipales y privados.
- El **Subsector Curtiembre** (CIIU 3231), cuenta con 26 establecimientos existentes: 9 en Cochabamba, 8 en La Paz y 3 en Santa Cruz.
- El **Subsector Manufacturero del Cuero** (CIUU 3233), cuenta con 52 establecimientos concentrados en la ciudad de La Paz y Cochabamba.
- La **Rama Fabricación de calzados** cuenta con 243 establecimientos que se encuentran principalmente en Cochabamba y La Paz .

**2.4 Modernización y Reconversión Industrial en la cadena**

La operación de faenado se lleva a cabo en condiciones inapropiadas con los conceptos de mínima calidad e higiene provocando un elevado número de fallas que inutilizan la piel para el proceso de curtido. En general los procesos de curtido se desarrolla con maquinaria y equipos anticuados e insumos de baja calidad.

La fabricación manufacturera de cuero, confección de calzados, se realiza con maquinaria y equipos poco eficientes que no aseguran la calidad, la tecnología denominada de „punta,, por su costo, está fuera del alcance de todos los miembros en una perspectiva de competitividad; su ingreso a la reconversión tecnológica es una necesidad imperiosa y de difícil planificación.

## **2.5 Recursos Humanos e Investigación y Desarrollo Tecnológico**

La administración de los mataderos es responsabilidad de los gobiernos municipales y quedando el resto bajo la administración privada, la mano de obra de los mataderos es poco calificada y mal retribuida y no se halla bajo la adecuada supervisión. El desarrollo tecnológico es un concepto inexistente en el sector y por lo tanto, es necesario definir políticas sectoriales de mejoramiento sectorial.

Las curtiembres de cueros no cuentan en su mayoría con técnicos especializados en el proceso, por lo que la utilización de su tecnología no es utilizada en su totalidad. La manufactura de artículos de cuero se caracteriza por el uso intensivo de la mano de obra.

## **2.6 Materia Primas e Insumos Estratégicos**

### **2.6.1 Aptitud de las Pieles**

La calidad de las pieles al ingresar a las curtiembres suelen presentar diversas fallas superficiales ocasionando una disminución notable en el valor del cuero, se considera que el ganado criado en el oriente es que normalmente presenta estas fallas que el ganado del altiplano por lo se destina para la marroquinería y zapatería.

### **2.6.2 Producción de Cuero**

Por las característica de calidad la materia prima se divide en tres clases : La de primera, segunda y tercera clase, definidas por la peculiaridad de la piel. Los volúmenes de producción de curtiembres para el año 1994 en ocho establecimientos se ha procesado 1.499,042 Ft<sup>2</sup> de cuero vacuno, con un promedio de 5.6 Bs./ft<sup>2</sup> un volumen de 2.597.908 ft<sup>2</sup> de oscaría, producto utilizado en zapatería con un promedio de 6.8Bs./ft<sup>2</sup> y 200,348 unidades de cuero semielaborados con un precio promedio de 138.5 Bs.U. los cuales son los productos con volúmenes de producción más significativos.

### **2.6.3 Reciclaje**

El sector curtiembre es altamente contaminante por lo que se ha preponderado tres aspectos: el uso de sulfúrico en la pelambre, el uso de cal en el proceso de encalado y el uso de cloruro de sodio en conservación de pieles y admite el uso de sistemas de reciclaje. El reciclaje de componentes de los efluentes de la curtiembre ha sido definido económicamente viable para curtiembres con volúmenes de producción considerables.

### 2.6.4 Insumos de Energéticos

El insumo de energéticos más importante de la cadena productiva de curtiembres y manufacturas de cuero representa el 0.62% del consumo intermedio del total de la cadena, en el caso de las tenerías la energía eléctrica representa el 2.07% del consumo intermedio total.

En indicador de valor agregado generado por unidad consumida de energía eléctrica (VA/consumo de energía eléctrica) para la rama de curtiembres un valor de 4.6 miles de Bs./MWh), mientras que para el sector manufacturero de cuero valede 18.3 miles de Bs./MWh) y para el sector de fabricación de calzados es de 4.3 miles de Bs/MWh.

### 2.7 Protección Ambiental

Debe aplicarse el Reglamento de Prevención y Control Ambiental de la Ley del Medio Ambiente No. 1333, cuyo estudio busca identificar los impactos que un proyecto, obra puede ocasionar sobre el medio ambiente con el fin de establecer las medidas necesarias. Sin embargo a través de estudios se ha determinado que el mejoramiento y adecuación de los procesos en la industria de curtiembres puede ir disminuyendo los indicadores de contaminación.

## 7. MADERA

### Distribución

Los bosques naturales en Bolivia abarcan un área de aproximadamente 53 millones de ha, representando 48% de la superficie del país, concentradas en la porción oriental (Santa Cruz, Beni, La Paz y Pando). Esto representa casi 10% de los bosques tropicales existentes en América del Sur.

Además de los bosques naturales, Bolivia dispone de 30.000 ha de plantaciones forestales.

### Regiones Productoras

Existen 6 grandes regiones productoras forestales en Bolivia (Bajo Paraguá, Chiquitanía, Choré, Guarayos, Preandino-amazónico y Amazonía), totalizando una superficie de aproximadamente 29 millones de ha

Los principales stocks de madera se encuentran en Amazonía, Choré y Preandino-amazónico, conforme puede ser visualizado en el siguiente cuadro:

Regiones Forestales Productoras y Stock de Madera existente

REGIÓN PRODUCTORA	ÁREA		VOLUMEN (m <sup>3</sup> /ha) <sup>(1)</sup>						
	MILLON ha	%	1	2	3	4	5	6	TOTAL
Bajo Paraguá	3,8	13	1,20	16,84	9,67	6,30	11,17	5,71	50,89
Chiquitanía	6,3	22	3,55	23,63	7,92	0,64	7,20	0,46	43,39
Choré	1,6	6	0,68	43,55	18,81	12,79	8,35	4,34	88,52
Guarayos	4,2	15	0,45	24,99	10,42	3,03	6,04	2,23	47,16
Preandino-amazónico	4,1	14	2,18	30,62	14,76	7,77	15,77	5,99	77,09
Amazonía	8,8	30	2,13	21,92	16,70	14,45	33,72	26,62	115,54
TOTAL	28,8	100	-	-	-	-	-	-	-

<sup>(1)</sup> DAP (Diámetro a la altura del pecho)<sup>2</sup> 20 cm

OBS: 1 – Especies Muy Valiosas 2 – Especies Valiosas 3 – Especies Poco Valiosas

4 – Especies Potenciales 5 – Especies Sin Valor Conocido 6 – Especies No Maderables

Fuente: Superintendencia Forestal, adaptado por STCP.

Bolivia dispone de 700 mil ha de bosques tropicales certificados, respondiendo por más de 10% de los bosques en producción existentes en el país. Tal hecho ha colocado Bolivia en el primer lugar del mundo en área de bosques tropicales certificados, garantizando internacionalmente la sostenibilidad de los recursos forestales del país, además de abrir excelentes perspectivas de negocios.

Basado en informaciones oficiales, la producción actual de trozas en Bolivia es del orden de 500 mil m<sup>3</sup>/año, siendo el Departamento de Santa Cruz el principal productor, seguido por Beni, Cochabamba y Pando.

Aproximadamente 200 especies son efectivamente aprovechadas en Bolivia. En los últimos años se observa una reducción en la concentración de especies aprovechadas. En 1995, las 5 principales especies representaban 56%, cayendo para 43% en 1999, reflejo de la disminución del aprovechamiento selectivo y ampliación del aprovechamiento de especies alternativas

REGIÓN PRODUCTORA	ÁREA (millones ha)	STOCK (m <sup>3</sup> /ha) <sup>(1)</sup>	STOCK TOTAL (millones m <sup>3</sup> )	IMA <sup>(2)</sup> (m <sup>3</sup> /ha/año)	PRODUCCIÓN SOSTENIDA (millones m <sup>3</sup> /año)
Bajo Paraguá	2,7	11,4	30,8	1,0	2,7
Chiquitanía	4,4	14,8	65,1	1,0	4,4
Choré	1,1	25,0	27,5	1,0	1,1
Guarayos	2,9	14,7	42,6	1,0	2,9
Preandino-amazónico	2,8	20,4	57,1	1,0	2,8
Amazonía	6,1	15,4	93,9	1,0	6,1
TOTAL	20,0	15,9	317,0	-	20,0

<sup>(1)</sup> Principales especies comerciales

<sup>(2)</sup> IMA: Incremento Medio Anual

Elaboración: STCP

## Sector Industrial

La industria forestal boliviana es basada casi exclusivamente en productos de madera sólida. Predominan empresas de pequeño y mediano porte, donde la tecnología empleada es, muchas veces, desfasada.

El parque industrial forestal boliviano se compone básicamente por: aserraderos, industria de láminas y contrachapados, industria de tableros reconstituidos e industria de productos de mayor valor agregado.

Así, los productos elaborados por la industria forestal en Bolivia son, en términos relativos, muy diversificados

La industria forestal boliviana está concentrada principalmente en los Departamentos de Santa Cruz, Cochabamba y La Paz.

La capacidad instalada de las industrias forestales en Bolivia es muy reducida frente al potencial, representado por los recursos forestales existentes en el país (ver cuadro 06).

PRODUCTO	INDUSTRIAS	CAPACIDAD INSTALADA <sup>(1)</sup>	
		TOTAL	PROMEDIO
Madera Aserrada	308	1.500.000 m <sup>3</sup> /año	4.900 m <sup>3</sup> /año
Lámina			
. Faqueada	3	8.400.000 m <sup>2</sup> /año	2.800.000 m <sup>2</sup> /año
. Debobinada	2	61.000 m <sup>3</sup> /año	30.500 m <sup>3</sup> /año
Compensado	2	41.000 m <sup>3</sup> /año	20.500 m <sup>3</sup> /año
Aglomerado	1	30.000 m <sup>3</sup> /año	30.000 m <sup>3</sup> /año
Chapa de Fibra Dura	1	45.000 m <sup>3</sup> /año	45.000 m <sup>3</sup> /año
Productos de Mayor Valor Agregado (PMVA) <sup>(2)</sup>	700	220.000 m <sup>3</sup> /año	315 m <sup>3</sup> /año

<sup>(1)</sup> Operación en 2 turnos

<sup>(2)</sup> Capacidad de procesamiento de aserrados

Fuente: Superintendencia Forestal y DIMT, actualizado y adaptado por STCP



**Comercio exterior con la República del Perú.**

GESTION	NANDINA	PRODUCTO	VIA DE SALIDA	PAIS DE DESTINO	KILOS BRUTOS	VALOR \$us
2007	4406900000	LAS DEMAS TRAVIESAS (DURMIENTES) DE MADERA PARA VIAS FERREAS O SIMILARES	DESAGUADERO	PERU	945.492	208.787
2007	4407990000	LAS DEMAS, MADERA ASERRADA O DESBASTADA LONGITUDINALMENTE, CORTADA O DESENRROLLADA, INCLUSO CEPILLADA LIJADA O UNIDA POR ENTALLADURA MULTIPLES DE ESPESOR SUP. A 6mm	DESAGUADERO	PERU	230.291	126.839
2007	4408900000	LAS DEMAS HOJAS P/CHAPADO Y CONTRACH. Y DEMAS MADERAS ASERRADAS LONGITUDINALMENTE, CORTADAS O DESENRROLLADAS, INCL. CEPILL., LIJADAS O UNIDAS POR ENTALLADURAS MULTIPLES, DE ESP. INF. O IGUAL A 6mm	DESAGUADERO	PERU	70	241
2007	4411920000	LOS DEMAS TABLEROS DE FIBRA DE MADERA U OTRAS MATERIAS LEÑOSAS, INCLUSO AGLOMERADAS CON RESINAS O DEMAS AGLUTINANTES ORGANICOS DE DENSIDAD SUPERIOR A 0,8 g/cm3	DESAGUADERO	PERU	5.573.210	1.981.980
2007	4412320000	LAS DEMAS MADERAS CONTRACHAPADAS QUE CONTENGAN POR LO MENOS UNA HOJA EXTERNA DE MADERA DISTINTA DE LA DE CONIFERAS	DESAGUADERO	PERU	29.730	28.489
2007	4412390000	LAS DEMAS MADERAS CONTRACHAPADAS, CONSTITUIDAS EXCLUSIVAMENTE POR HOJAS DE MADERA (EXCEPTO DE BAMBU) DE ESPESOR UNITARIO INFERIOR O IGUAL A 6 mm	DESAGUADERO	PERU	532.760	229.218
2007	4414000000	MARCOS DE MADERA PARA CUADROS, FOTOGRAFIAS, ESPEJOS U OBJETOS SIMILARES	DESAGUADERO	PERU	1	136
TOTALES					7.311.554	2.575.691

**CAPACIDAD INSTALADA DE LA INDUSTRIA FORESTAL (m3/AÑO)**

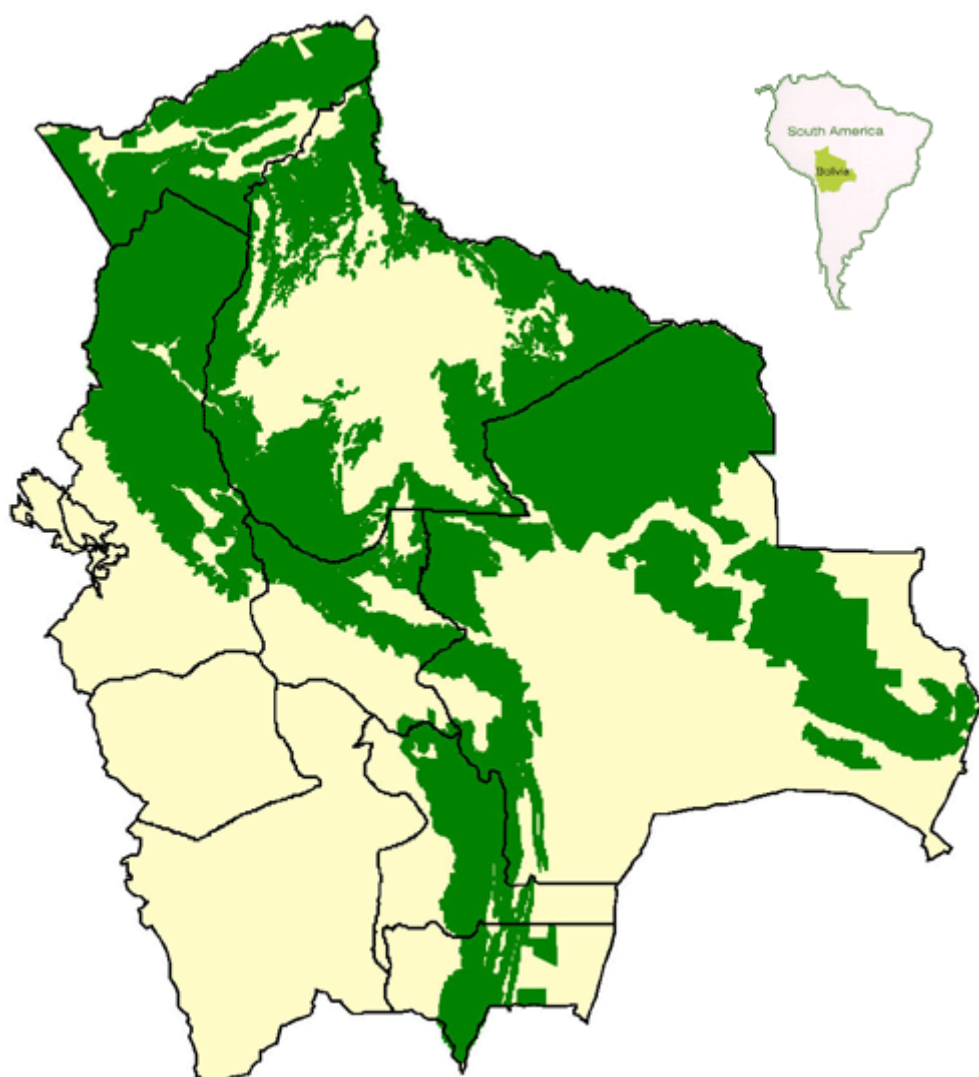
PRODUCTO	INDUSTRIAS	CAPACIDAD INSTALADA <sup>(1)</sup>	
		TOTAL	PRO-MEDIO
Madera	308	1.500.000	4.900
Aserrada			
Lámina			
Faqueada	3	8.400.000	2.800.000
Debobinada	2	61.000	30.500
Compensado	2	41.000	20.500
Aglomerado	1	30.000	30.000
Chapa de	1	45.000	45.000
Fibra Dura			

<b>Productos de Mayor Valor Agregado (PMVA)<sup>(2)</sup></b>	<b>700</b>	<b>220.000</b>	<b>315</b>
---	------------	----------------	------------

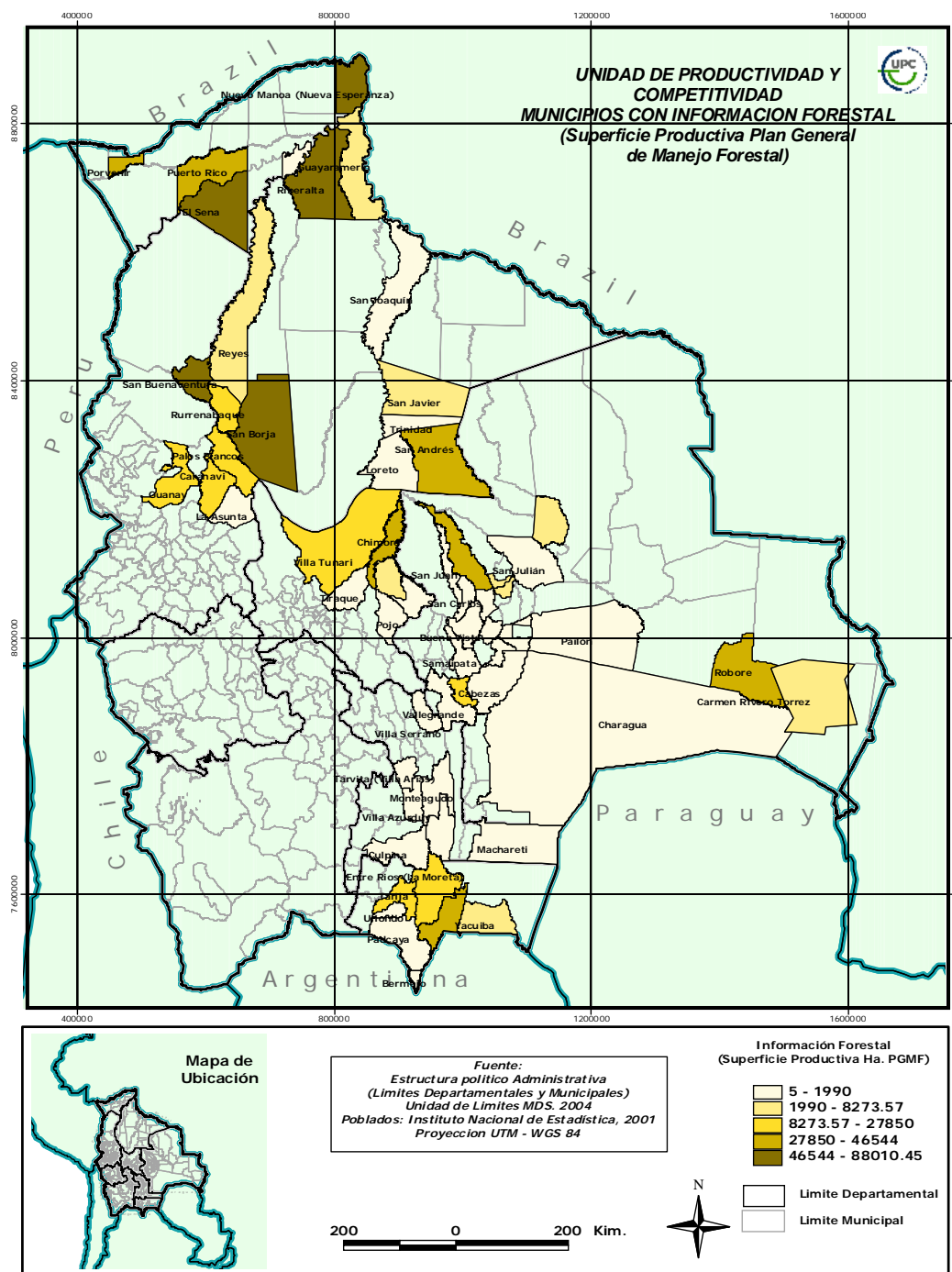
<sup>(1)</sup> Operación en 2 turnos

<sup>(2)</sup> Capacidad de procesamiento de aserrados

Fuente: Superintendencia Forestal y OIMT  
Actualizado y adaptado por STCP



Región	Tipo general de bosque	Area (millones de hectáreas)
Amazonia	tropical húmedo y estacional de tierras bajas	22.2
Chiquitania	tropical de altura media	7.5
Chaco	tropical seco de tierras bajas	10.1
Andina	tropical de altura	13.7
<b>Total</b>		<b>53.4 (alrededor del 48% de la superficie del país)</b>



## 8. CARNE

El Departamento del Beni ha sido a lo largo de su historia el principal productor de ganado bovino a nivel nacional, al año 2004 concentra alrededor del 50% de la actividad ganadera del país y su producción de ganado bovino representa más del 25% del Producto Interno Bruto agropecuario a nivel departamental. El rubro de la ganadería aglutina a más de 5,800 ganaderos benianos entre grandes, medianos y pequeños y es uno de los principales generadores de empleo de la región.

La mayor fuente de ingresos del Beni proviene de la ganadería; de los 213.564 km<sup>2</sup> de superficie que abarca el Beni, 113.320 km<sup>2</sup>, o sea el 54% del total de su superficie, se destina al apacentamiento de ganado bovino (Ibáñez-Meier y colaboradores, 1990). Para 1999 se estimó la existencia de ganado en más de 3 millones de cabezas (MAGDR). La tasa de extracción anual, de acuerdo a información de la FEGABENI, se estima en 13%, lo cual significa que el Beni abastece anualmente al mercado nacional con más de 350 mil cabezas.

De las existencias totales de ganado bovino en el departamento del Beni, el 19% se ubica en la Provincia Ballivián. En orden de importancia, le siguen las provincias de Yacuma y Cercado con 18% y 17% respectivamente; después le siguen Moxos, Mamoré, Marban e Itenez, con participaciones similares entre el 10 y 11%. La provincia Vaca Diez, con algo más del 2%, es la que cuenta con menor existencia de ganado en el Departamento. Pese a ser la ganadería la principal actividad económica del Beni, su desarrollo ha sido precario y a la fecha su explotación obedece más a un criterio de crecimiento vegetativo en condiciones casi naturales que a un criterio de explotación planificada como tal, creando así sistemas de producción marcadamente extensivos que a lo largo de los años han tenido muy pocos avances en términos de tecnificación. Fruto de la baja evolución tecnológica es la actual relación de desarrollo de hatos ganaderos con una relación de carga animal de 4 a 5 hectáreas por cabeza de ganado en relación a sistemas con productividad inferiores a 2 hectáreas por cabeza de ganado registrados en otros países como ser Argentina, Brasil, Uruguay y Paraguay e incluso en propiedades del Departamento de Santa Cruz.

Sin embargo, el negocio de la producción ganadera beniana, ha enfrentado a lo largo de los últimos años una depresión en su poder adquisitivo que, aun dada a la precariedad tecnológica relacionada a la producción como tal, ha colocado al productor ganadero en una posición económico-financiera muy frágil que lo ha situado como víctima de procesos de comercialización oligopsónicos frente a comercializadores e intermediarios, mermando de gran manera el potencial de crecimiento del sector y colocándolo en un alto nivel de riesgo frente a otros productores similares tanto nacionales como internacionales.

La precaria infraestructura y desarrollo del sector pecuario y el crecimiento de las exigencias del mercado internacional han limitado las posibilidades comerciales del productor beniano al mercado doméstico, principalmente a la relación comercial con los Departamentos del eje troncal (La Paz, Cochabamba, Santa Cruz). Los mecanismos de comercialización varían de acuerdo a la región, vendiéndose ganado

listo a ser faenado hacia el Departamento de La Paz y Santa Cruz y ganado en proceso de crecimiento hacia el Departamento de Santa Cruz

Un aspecto importante en el análisis del mercado bovino beniano radica en la relación existente con el Departamento de Santa Cruz y los comercializadores cruceños que cierran el ciclo productivo de gran parte del ganado que sale en pie del Beni. Para el productor cruceño el valor genético del ganado es de gran importancia y se supone se encuentra dispuesto a pagar un precio más alto con la expectativa de un mayor rendimiento en kilogramos por cabeza de ganado. Sin embargo, los métodos de comercialización utilizados no poseen parámetros de medición exactos que permitan determinar valores genéticos y potencial productivo de las cabezas de ganado comercializadas.

### Características del sistema de producción ganadera beniana

El Departamento del Beni se halla dividido en dos regiones productivas claramente identificables: la primera región al sudoeste del Departamento, caracterizada por la existencia de tierras altas, aptas para la generación de sistemas productivos en base a pastos cultivados o semi-intensivos, en los cuales es posible completar el ciclo completo de producción de ganado; y la sabana húmeda del este del río Mamoré, caracterizada por ser zona de bajíos y una tendencia en la especialización en procesos de cría de ganado, disminuyendo los establecimientos dedicados a la realización del ciclo completo de producción y generando así comercio de ganado de 1 y 2 años para que el mismo sea terminado en las zonas de engorde del Departamento de Santa Cruz.

#### Sistemas de Producción

Descripción	Sistema Tradicional	Sistema Mejorado
Carga Animal	5 ha./cabeza	3.55 ha./cabeza
Peso gancho	170 Kg.	210 Kg.
Natalidad	55 %	70 %
Edad de Faena	32 - 36 Meses	28 – 32 Meses
Tasa de Extracción	13 por ciento	18 por ciento

#### Costos de producción

Desarrollo Machos	Sanidad	Mantenimiento	Genética	Reproducción	Total
Ternero	3.60	4.9	9.25	26.52	44.32
Novillos de 1 año	3.60	9.9	5.00	0.00	18.51
Novillos de 2 años	3.60	11.5	5.00	0.00	20.14
Novillos de 3 años	3.60	9.9	5.00	0.00	18.48
Novillos de engorde	3.60	9.9	5.00	0.00	18.48
<b>Total</b>	<b>17.98</b>	<b>46.18</b>	<b>29.25</b>	<b>26.52</b>	<b>119.94</b>
Porcentaje del costo total	15.0%	38.5%	24.4%	22.1%	100.0%

### Comercio Interno del ganado de carne en Bolivia

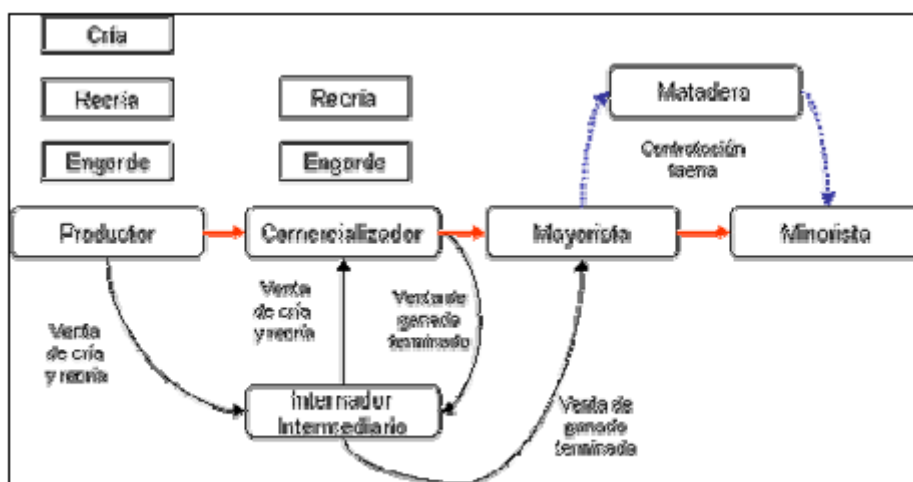
El mercado doméstico boliviano puede dividirse en dos brazos fundamentales que se concentran principalmente en los Departamentos del Eje Troncal (La Paz, Cochabamba, Santa Cruz) y la producción de carne se concentra en las regiones este y oeste del país afectando la producción de acuerdo al destino del producto. Se considera al Departamento de La Paz como el centro principal de la región oeste, el cual demanda producto terminado y el ganado es enviado de manera directa a faena. La demanda del Departamento de La Paz concentra al 22% de la producción nacional y es abastecida fundamentalmente de la región noroeste del Beni.

La región Este concentra principalmente a la ciudad de Santa Cruz, y alimenta de manera parcial la ciudad de Cochabamba<sup>3</sup> y el resto del país concentrando el 78% del consumo nacional. La región Este se caracteriza por la generación de dos tipos de comercio: un comercio final de ganado terminado y listo para ser faenado y un comercio intermedio de ganado en proceso de engorde el cual es terminado en pastizales cruceños y que concentra gran parte de la comercialización ganadera beniana.

La concentración de la producción de ganado Bovino ubica al Departamento del Beni como el principal productor del país con una producción cercana al 50% del total del país. En segundo lugar se ubica como productor Santa Cruz, cuya producción (27% del total del país) no abastece su demanda doméstica de carne. El tercer lugar lo ocupa el Departamento de Chuquisaca con 8.4% de la producción nacional. El restante 18.6% se concentra en los restantes Departamentos del país los cuales, salvo el Departamento de Tarija, son mayormente deficitarios en relación a su producción y consumo domésticos.

Departamento	Población	Of. Cueros	Of. TM Carne	T. Extracción	Part.%
Chuquisaca	590,192	63,741	10,836	10.8	8.4
La Paz	373,895	44,895	7,632	12.0	5.9
Cochabamba	286,104	30,871	5,248	10.8	4.1
Oruro	48,728	5,460	928	11.2	0.7
Potosí	136,504	14,551	2,474	10.7	1.9
Tarija	387,092	42,216	7,177	10.9	5.6
Santa Cruz	1,683,084	204,391	34,746	12.1	27.0
Beni	3,026,718	347,467	59,069	11.5	45.9
Pando	23,715	2,723	463	11.5	0.4
<b>Total</b>	<b>6,556,032</b>	<b>756,315</b>	<b>128,574</b>	<b>11.5</b>	<b>100.0</b>

### Logística de Comercialización



Fuente: Elaboración de la Asociación Accidental Nelore

Cuadro N° 4.04.03.01  
BOLIVIA: NÚMERO DE CABEZAS DE GANADO BOVINO, SEGÚN EDAD Y SEXO, 1998 - 2007

EDAD Y SEXO	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004 <sup>(p)</sup>	2005 <sup>(p)</sup>	2006 <sup>(p)</sup>	2007 <sup>(p)</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>6.062.782</b>	<b>6.226.343</b>	<b>6.399.906</b>	<b>6.572.078</b>	<b>6.749.799</b>	<b>6.930.815</b>	<b>7.117.585</b>	<b>7.314.372</b>	<b>7.517.226</b>	<b>7.684.924</b>
Machos	2.158.170	2.223.580	2.298.836	2.372.087	2.443.345	2.517.974	2.584.226	2.664.579	2.741.382	2.805.407
Hembras	3.904.612	4.002.763	4.101.070	4.199.991	4.306.454	4.412.841	4.533.359	4.649.793	4.775.844	4.879.517
<b>Menores de 1 año</b>	<b>1.217.788</b>	<b>1.255.709</b>	<b>1.289.785</b>	<b>1.320.387</b>	<b>1.358.806</b>	<b>1.383.838</b>	<b>1.409.737</b>	<b>1.467.159</b>	<b>1.506.819</b>	<b>1.537.281</b>
Machos	603.974	623.161	641.525	659.712	676.545	689.363	701.753	730.745	753.282	768.778
Hembras	613.814	632.548	648.260	660.675	682.261	694.475	707.984	736.414	753.537	768.503
<b>De 1 a 2 años</b>	<b>1.744.993</b>	<b>1.774.950</b>	<b>1.824.619</b>	<b>1.867.923</b>	<b>1.907.381</b>	<b>1.973.089</b>	<b>2.038.709</b>	<b>2.045.835</b>	<b>2.096.324</b>	<b>2.138.883</b>
Machos	851.299	860.048	886.625	908.015	925.474	958.572	990.458	1.003.046	1.023.958	1.053.150
Hembras	893.694	914.902	937.994	959.908	981.907	1.014.517	1.048.251	1.042.789	1.072.366	1.085.733
<b>Mayores a 2 años</b>	<b>2.937.095</b>	<b>3.029.602</b>	<b>3.115.346</b>	<b>3.209.521</b>	<b>3.305.458</b>	<b>3.391.456</b>	<b>3.483.461</b>	<b>3.607.211</b>	<b>3.713.213</b>	<b>3.799.885</b>
Machos	539.991	574.289	600.530	630.113	663.172	687.607	706.337	736.621	763.272	774.604
Hembras	2.397.104	2.455.313	2.514.816	2.579.408	2.642.286	2.703.849	2.777.124	2.870.590	2.949.941	3.025.281
<b>Bueyes</b>	<b>162.906</b>	<b>166.082</b>	<b>170.156</b>	<b>174.247</b>	<b>178.154</b>	<b>182.432</b>	<b>185.678</b>	<b>194.167</b>	<b>200.870</b>	<b>208.875</b>

Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

(p): Preliminar

Nota: La información corresponde a asociaciones de productores, organizaciones no gubernamentales y otras fuentes.

### Comercio exterior Gestión 2007:

GESTION	NANDINA	PRODUCTO	VIA DE SALIDA	PAIS DE DESTINO	KILOS BRUTOS	VALOR \$us
2007	0201301000	CARNE DE ANIMALES DE LA ESPECIE BOVINA DESHUESADA, FRESCA O REFRIGERADA, EN CORTES FINOS	DESAGUADERO	PERU	21.001	49.972
2007	0201309000	LAS DEMAS CARNES DE ANIMALES DE LA ESPECIE BOVINA DESHUESADA, FRESCA O REFRIGERADA	DESAGUADERO	PERU	42.002	125.080
2007	0202301000	CARNE DE ANIMALES DE LA ESPECIE BOVINA DESHUESADA CONGELADA EN CORTES FINOS	DESAGUADERO	PERU	100.818	222.181
2007	0202309000	LAS DEMAS CARNE DE ANIMALES DE LA ESPECIE BOVINA DESHUESADA CONGELADA	DESAGUADERO	PERU	598.711	1.649.744
TOTALES					762.532	2.046.977

Fuente. Instituto Nacional de Estadística

## 7. CARACTERÍSTICAS PRODUCTIVAS

### 1) SECTORES PRODUCTIVOS CLAVE

Los Sectores productivos clave en la estructura industrial del área de influencia, se pueden observar dentro de la siguiente tabla:

**BOLIVIA: PRODUCTO INTERNO BRUTO, SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2004 - 2007**  
(En miles de bolivianos de 1990)

ACTIVIDAD ECONÓMICA	2004	2005 <sup>(p)</sup>	2006 <sup>(p)</sup>	2007 <sup>(p)</sup>
PRODUCTO INTERNO BRUTO (A precios de mercado)	24,928,062	26,030,240	27,278,913	28,524,027
PRODUCTO INTERNO BRUTO (A precios básicos)	22,629,049	23,534,090	24,634,132	25,713,890
1. Agricultura, Silvicultura, Caza y Pesca	3,599,495	3,778,852	3,939,811	3,919,884
2. Extracción de Minas y Canteras	2,486,854	2,812,354	2,963,297	3,171,260
3. Industrias Manufactureras	4,172,930	4,298,295	4,646,134	4,929,111
4. Electricidad, Gas y Agua	502,019	515,657	536,455	559,588
5. Construcción	661,475	703,503	761,536	870,798
6. Comercio	2,069,029	2,132,635	2,214,679	2,338,432
7. Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones	2,769,903	2,850,936	2,962,604	3,066,342
8. Establecimientos Financieros, Seguros, Bienes				
9. Servicios Comunales, Sociales, Personales y Domésticos	1,121,601	1,141,697	1,169,835	1,205,797
10. Restaurantes y Hoteles	752,739	757,139	773,840	792,089
SERVICIOS BANCARIOS IMPUTADOS	(699,802)	(743,154)	(863,945)	(961,553)

Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

(p): Preliminar

### 2) INDUSTRIAS LÍDERES

#### Industrias con Potencial de Liderazgo en Bolivia

Citamos algunas de las Empresas mas importantes de la Industria Nacional, para la próximas semana se contará con un Ranking de las Empresas de acuerdo a sus volúmenes de producción.



Nombre Empresa	Direccion
<p><b>Macaws</b>  <a href="http://www.macaws.net">www.macaws.net</a></p> <p>Manufactura de cuero, textiles, plásticos y otros materiales. Accesorios electrónicos, para hombres y mujeres, de oficina, de hogar.</p>	<p>Cbba: Av. Arquimedes 4600 - Zona La Maica Norte.P.O. Box 288.            (591-4) 4430730, Fax: 4430731            macaws@entelnet.bo            Cochabamba - COCHABAMBA</p>
<p><b>Fino - Industrias de Aceite</b>  <a href="http://www.fino.com.bo">www.fino.com.bo</a></p> <p>FINO: Industrias de Aceite SA. Productos, Distribución, Exportación, Noticias, Recetas. Productos: Aceites, Mantecas, Margarinas, Jabones y otros.</p>	<p>KM. 6.5 CARRETERA AL NORTE; CASILLA 1759; SANTA CRUZ, BOLIVIA            591 03 443000 - 442020; Fax: 591 03- 4433010 - 443020 - 443030 - 443070            fino@fino.com.bo            Santa Cruz de la Sierra - SANTA CRUZ</p>
<p><b>PIL Andina SA</b>  <a href="http://www.pilandina.com.bo">www.pilandina.com.bo</a></p> <p>Empresa Láctea. Actividades: producción de leche fluída y en polvo, productos derivados lácteos y jugos saborizados.</p>	<p>Cbba: Av. Blanco Galindo Km. 10 1/2.            *Cbba: (591-4) 4262164, Fax: 4264410; La Paz: (591-2) 2860011, Fax: 2860011; *SCZ: (591-3) 9232155, Fax: 9232074            info@pilandina.com.bo            Cochabamba - Bolivia</p>

## DETALLE DE INDUSTRIAS CON POTENCIAL DE LIDERAZGO

Nombre Empresa	Dirección
<b>Pinturas MONOPOL</b> <a href="http://www.pinturasmonopol.com">www.pinturasmonopol.com</a>  Empresa de pinturas. Antecedentes, Monopol Hoy, Pintec y Acritel.	La Paz: Calle Covendo N° 1 (Villa Fátima), Casilla 1503. (591-2) 2210112, 2212540 , 2213004 ofelia_serrate@pinturasmonopol.com; asesoria@pinturasmonopol.com; exportaciones@pinturasmonopol.com; ventas@pinturasmonopol.com Bolivia - Bolivia
<b>Calzart Bolivia</b> <a href="http://www.calzartbolivia.com">www.calzartbolivia.com</a>  Calzados de vestir. Para ellos, ellas y niños. Variedad: Botines, botas, sport. Marroquinería: Carpetas, billeteras y accesorios.	La Paz: Calle Tarija N° 231 (entre lineares y murillo). (591-2) 2162480, Fax: 2486552, (591) 720-80055, 705-64500 info@calzartbolivia.com La Paz - LA PAZ
<b>Coronilla Exportaciones</b> <a href="http://www.coronilla.com">www.coronilla.com</a>  Coronilla es un agro-procesador orgánico certificado que ofrece una línea completa de pastas y snacks libres de gluten. Productos orgánicos; Comercio Justo; Cereales andinos y más.	fideos@coronilla.com Cochabamba - COCHABAMBA La Paz: Av. Inimani 1833, Santa Barbara, Cbba.
<b>Confecciones Litoral</b> <a href="http://www.confeccioneslitoral.com.bo">www.confeccioneslitoral.com.bo</a>  Confección de Ropa de Trabajo e implementos de Seguridad Industrial. Overoles, guardapolvos y otros. (en español, inglés y alemán)	Calle Esteban Arce 594, Centro. *La Paz: (591-2) 2202506; Fax: 2202336; *Cbba: Tel/fax: (591-4) 4228901 info@confeccioneslitoral.com.bo; gerencia@confeccioneslitoral.com.bo; ventas@confeccioneslitoral.com.bo La Paz - Bolivia
<b>Guabirá</b> <a href="http://www.guabira.com">www.guabira.com</a>  Ingenio Azucarero Guabirá S.A. Contenidos: Datos de la Empresa, industrialización de la caña de azúcar y otros.	SCZ: Carretera al norte Km 56, Guabirá Montero; Casilla de Correo 2069 (591-3) 92-20225; 3-92-20226; Fax: 92-20730 lvasquez@guabira.com Santa Cruz de la Sierra - SANTA CRUZ
<b>Sofía</b> <a href="http://www.sofia.com.bo">www.sofia.com.bo</a>  Avícola Sofía. Empresa con Granjas reproductoras, planta de incubación, centros de producción para ganado vacuno y porcino, fábricas de alimentos para aves, bovinos y cerdos, planta de procesado ulterior y embutidos.	SCZ: Parque Industrial, Manzano 7; *La Paz: calle Nataniel Aguirre No. 590; *Cbba: Av. Tunari esq. Cipoy (Zona Laguna Alalay Norte) (591-3) 3462717, (591-2) 2482826, (591-4) 4752000
<b>Grupo Venado</b> <a href="http://www.grupovenado.com">www.grupovenado.com</a>  fabricación de productos alimenticios en Bolivia	La Paz: Calle Teniente Oquendo N° 103 Zona Challapampa, O: Casilla de Correo 213; Facrulesa S.A.: Carretera al Norte Km 27 Casilla: 1343. (591-2) 2280600; Fax: 2281485 ; Facrulesa S.A.: (591-3) 923.20.83; Fax: (591-3) 9232132 venado@ceibo.entelnet.bo; lucioescobar@grupovenado.com, facrulesa@cotas.com.bo La Paz - Bolivia

## DETALLE DE INDUSTRIAS CON POTENCIAL DE LIDERAZGO

Nombre Empresa	Dirección
<b>Pinturas Coral</b> <a href="http://www.pinturascoral.com.bo">www.pinturascoral.com.bo</a> Pinturas para decoración, productos. Simulación de colores, Novedades y otros.	*El Alto: Raúl Salmón # 210 Barrio 12 de Octubre; *Cbba: Av. Armando Méndez, Pasaje Gorki, Zona Las cuadras; *SCz: Av. Cristo Redentor Esq. 3er. Anil El Alto: Tel: (591-2) 2824501; Cbba: (591-4) 3437172, 3433535; SCz: (591-3) 3437172, 3433535, 3448860
<b>La Papelera SA</b> <a href="http://www.lapapelera.com">www.lapapelera.com</a> Fábrica de Papel. Productos: Cartón Corrugado, Cartón Microcorrugado, Sacos Multipliegos, Bolsas de Papel, Productos de Stock.	La Paz: Calle Loayza Nro. 178; Casilla 4601. (591-2) 2313023 - 2352987; Fax: 2312906 lapapelera@papelera.com La Paz - LA PAZ
<b>Taboada - Fábrica de Chocolates</b> <a href="http://www.taboada.com.bo">www.taboada.com.bo</a> Fábrica de Chocolates. Datos sobre la fábrica, Productos, Pedidos. (en inglés y español)	Sucre: Jose Mostajo No. 15; Casilla: 302. (591-4) 6451402; Fax: 6461154 ; Ventas: 64 54680 taboada1@mara.scr.entelnet.bo; ventastaboada1@entelnet.bo Sucre - CHUQUISACA
<b>América Textil S.A.</b> <a href="http://www.americatextil.com">www.americatextil.com</a> AMETEX. Perfil empresarial, Proceso Productivo, Catálogo de Productos, Tecnología.	La Paz: Calle Yanacachi 1489 (Villa Fátima) P.O. Box 2137 (591-2) 2219595, Fax: 2219707 contacto@americatextil.com, japt@americatextil.com, mdelsolar@americatextil.com, rbueno@americatextil.com La Paz - LA PAZ
<b>Duralit S.A.</b> <a href="http://www.duralit.net">www.duralit.net</a> Empresa dedicada a la fabricación y comercialización de materiales de construcción. Entre estos se destacan las tejas y tanques de agua. Contenidos: Certificaciones, Materia Prima, Producción, Productos, Oficinas.	Cbba: Fábrica: Av. Blanco Galindo Km 7 ½, calle Florida Norte. (591-4) 426 8311/13; Fax: 426 8555 cba@duralit.net Cochabamba - COCHABAMBA
<b>CableBol</b> <a href="http://www.cablebol.com">www.cablebol.com</a> Fábrica de Conductores eléctricos y Telecomunicaciones, cables y alambres de aluminio y cobre	(Contacto a través de formulario) 215-757-8235 information@cablebol.com; rsilesmar@yahoo.es Cochabamba - COCHABAMBA
<b>ALTIFIBERS Lana de Llama</b> <a href="http://www.altifibers.com">www.altifibers.com</a> ALTIFIBERS Dehaired Llama - Wool-Alpaca Tops - Knits. Llamas, Productos: Proceso industrial, Ovillos de lana, Ropa de lana de llama.	La Paz: Calle Fernando Guachalla 342, Edif. Victor floor 1 Of. 101. P.O. Box 3441 (591-2) 2442902 or 2441129 / Fax (591-2) 2441677 hbohrt@altifibers.com / jurquidi@altifibers.com La Paz - LA PAZ
<b>Princesa</b> <a href="http://www.princesa.com.bo">www.princesa.com.bo</a> Empresa de productos alimenticios, Moliendas y Cereales. Línea de Productos: Molienda de Trigo: Princesa Harina Especial, Laminado de Avena, Cereales: Quinoa Real.	La Paz: Av. Chacaltaya N° 774, Zona Achachicala. (591-2) 2281343 La Paz - LA PAZ
<b>Apicenter srl</b> <a href="http://www.apicentersrl.com">www.apicentersrl.com</a> Empresa de producción apícola. Productos: Miel de abejas, Propomiel, Vitapol, Elixir, Nutriapis, Energet, Apisex, Apisex Plus, Propolis, Jabon de propolis, Genesis, Jalea real. Cosméticos Naturales.	Cbba: Calle Colombia Nro. 382. (591-4) 4223224, Fax: 4226530 Cochabamba - COCHABAMBA

## DETALLE DE INDUSTRIAS CON POTENCIAL DE LIDERAZGO

Nombre Empresa	Dirección
<b>Casa Real Singani</b> <a href="http://www.casa-real.com">www.casa-real.com</a> Singanis Casa Real. Empresa, Productos, Singani, Elaboración, preguntas y pedidos.	Tarija: Sociedad Agroindustrial del Valle. 15 de Abril 259. Casilla 1159. (591-4) 6645498, 6630819, Fax: (591-4) 6812229 casareal@olivo.tja.entelnet.bo Tarija - TARIJA
<b>Curtiembre Andina</b> <a href="http://www.curtiembreandina.com">www.curtiembreandina.com</a> Cueros vacunos, de llama, ovino y otros. Historia, Productos, Pedidos, (en inglés y español)	El Alto: Av. Rafael Pabón N°6. (591-2) 2861462, 2862696; Fax: 2862968 info@curtiembreandina.com, tecnica@curtiembreandina.com El Alto - LA PAZ
<b>Gravetal SA</b> <a href="http://www.gravetal.com.bo">www.gravetal.com.bo</a> Compañía agroindustrial dedicada al procesamiento del grano de soya para la producción de aceite crudo y harina de soya, destinados a los mercados internacionales	SCZ: René Moreno #258, Edificio Banco Nacional de Bolivia, 6° y 7° piso. SCZ : (591-3) 336-3601; PQJ: (591-3) 978-2029; Fax SCZ: (591-3) 332-4723; Fax PQJ: (591-3)978-2519 gerencia@gravetal.com.bo; finanzas@gravetal.com.bo; comercial@gravetal.com.bo; planta@gravetal.com.bo Santa Cruz - SANTA CRUZ
<b>Corporación UNAGRO S.A.</b> <a href="http://www.corp-unagro.com">www.corp-unagro.com</a> Unión Agroindustrial de Cañeros S.A. (UNAGRO S.A.)Ingenio Azucarero.Productos: Azúcar: Refinado, Supercristal Refinado, Crudo; Alcohol Potable, Fino, Extrafino, Anhidrido o Absoluto.	SCZ: Manfredo Kempff 102, Santa Cruz 1951, (591-3) 3437777, Fax: 3368800 unagro@cotas.com.bo Santa Cruz de la Sierra - SANTA CRUZ
<b>FAR SUR</b> <a href="http://www.farsur.com">www.farsur.com</a> Fabricación de Herramientas de Perforación, Alquiler de Herramientas de Perforación, Mecanizado de Conexiones y otros.	SCZ: Km. 7 ½ doble Vía a la Guardia. (591-3) 355-9266, Fax: 355-9288 Santa Cruz - SANTA CRUZ
<b>Paper King</b> <a href="http://www.paperking.com.bo">www.paperking.com.bo</a> Fabricación de Materiales escolares y de oficina. Cuadernos. Fábrica de cartón. Servicios de impresión, filmado de películas, y otros.	SCZ: Parque Industrial P.I. 7. (591-3) 3466060 - Fax: (++591-3) 3463997 ventaspk@cotas.com.bo Santa Cruz - SANTA CRUZ
<b>Frutté</b> <a href="http://www.frutte.bo">www.frutte.bo</a> Té de frutas FRUTTE. Productos y Mercado	Cochabamba: Av. Melchor Urquidi #1126 esq. Av. Uyuni. Fábrica: San José - Tarata s/n (591-2) 4488750, Fax: 4488751 atencioncliente@frutte.bo Cochabamba - COCHABAMBA
<b>FABE - Fábrica Boliviana de Envases S.A.</b> <a href="http://www.fabe.com.bo">www.fabe.com.bo</a> Industria con certificación ISO-9001, cuenta con cuatro líneas de producción de envases de hojalata. Una línea de producción de tapacoronas y una sexta de plásticos la cual está compuesta de 5 inyectoras de última tecnología.	Cbba: Av. Centenario, Zona Tiquipaya; Casilla de Correo 1103. (591-4) 4288288, 4288402, 4288404, 4288406; Fax: 4288400 empresa@fabe.com.bo; gquirola@fabe.com.bo Cochabamba - COCHABAMBA
<b>Torino Jeans</b> <a href="http://www.torinojeans.com">www.torinojeans.com</a> Fábrica de Confecciones de prendas de vestir, tales como jeans, Camisas sport en tela jeans. Chamarras, ropa de trabajo y otras.	SCZ: Av. G. Busch Calle 2/pasillo 3 #247. Bolivia. Tel/fax: (591-3) 3367635 torino_jeans@hotmail.com Santa Cruz de la Sierra - SANTA CRUZ

### 39 DETALLE DE INDUSTRIAS CON POTENCIAL DE LIDERAZGO

Nombre Empresa	Dirección
<b>FANAGOM</b>	La Paz: Calle Alihuata # 1065 - Zona Benemeritos del Chaco - Camino Viacha Km. 4 1/2. (591-2) 2851472, Fax: 2851113 fabrica@fanagom.com La Paz - LA PAZ
<a href="http://www.fanagom.com">www.fanagom.com</a>	
Fábrica Nacional de Gomas. Industria del Caucho en Bolivia. Productos y repuestos de: Minería, poliuretano, curtiembres, imprentas, textileras, servicios, construcciones e ingeniería civil, pisos alto tráfico y moldeados técnicos.	
<b>CIT Bolivia.</b>	*LP: Av. Chacaltaya 2141 (zona Achachicala), *SCZ: Tercer anillo interno entre Av. Banzer y Beni 25, *Cbba: Pje. cieza de León 55, Av. Blanco Galindo (591-2) 2305353, (591-4) 4117781, (591-3)3421531
<a href="http://www.citbolivia.com">www.citbolivia.com</a>	
Compañía Industrial de Tabacos SA. Sucursales, Productos, no vende cigarrillos a menores.	
<b>D´addario</b>	SCZ: Oficina: Av. Beni, Esq. Bolívar. Edificio Libertador, Segundo Piso, Of # 201 Curtiembre: Km 8 y medio Doble Via La Guardia Tel/Fax: (591-3) 3330459/3584938 maria_apb@daddario.com.bo Santa Cruz - SANTA CRUZ
<a href="http://www.daddario.com.bo">www.daddario.com.bo</a>	
Curtiembre y Marroquinería D´ADDARIO S.R.L. Productos: Cueros. Información y pedidos.	
<b>Chimoré - Palmitos</b>	Cbba: Parque Ex-combatientes 1820 (acera norte), *Planta Industrial: Carretera Cochabamba - Santa Cruz. (591-4)4407371, Fax: 4407418 ofcomercial@bolhispania.org.bo Chimoré - COCHABAMBA
<a href="http://www.chimore.com">www.chimore.com</a>	
Palmito cultivado, frutas deshidratadas, especias. Planta industrial enlatadoras de palmitos de la localidad de Chimoré, Chapare Cochabambino.	
<b>De La Sierra Footwear</b>	SCZ: Calle Ichilo Nº 148. (591-3) 3365252, 3342468 dls_footwear@cotas.com.bo Santa Cruz - SANTA CRUZ
<a href="http://www.delasierra-footwear.com.bo">www.delasierra-footwear.com.bo</a>	
Fábrica de calzados. Elaboración de calzados fabricados íntegramente en cuero	

## 8) INSTITUCIONES, EMPRESAS LIDERES, ACTORES

### 1) INSTITUCIONES REPRESENTATIVAS PÚBLICAS, PRIVADAS Y SUS FUNCIONES

#### ENTIDADES ESTATALES

- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural
- Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria juega un rol de control de importaciones y certificación para las exportaciones
- Sistema Público de Universidades (excepción del Centro de Investigación de Tecnología Alimentaria y el Centro de Investigación Vallecito)

## **Ministerio de Planificación del Desarrollo, con sus Viceministerios**

- **Viceministerio de Planificación y Coordinación**
- **Viceministerio de Inversión Pública y Financiamiento Externo**
- **Viceministerio de Planificación Territorial y Ambiental**
- **Viceministerio de Planificación Estratégica Plurianual**
- **Viceministerio de Ciencia y Tecnología**

El Ministerio de Planificación cuenta con las siguientes entidades descentralizadas:

- Unidad de Análisis de Políticas económicas y Sociales (UDAPE)
- Banco de Desarrollo Productivo (BDP)
- Instituto Nacional de Estadística (INE)
- Fondo de Desarrollo del Sistema Financiero y de Apoyo al Sector Productivo (FONDESIF).
- Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR)
- Instituto Nacional de Ciencia y Tecnología Nuclear
- Fondo Nacional de Inversión Productiva y Social
- Unidad de Productividad y Competitividad

Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda, con sus Viceministerios

- Viceministerio de Transportes
- Viceministerio de Telecomunicaciones
- Viceministerio de Vivienda

El Ministerio de Obras Públicas, Cuenta con las siguientes entidades descentralizadas:

- Administradora Autónoma de Aeropuertos
- Dirección General de Aeronáutica Civil
- Servicio al Mejoramiento de la Cuenca Amazónica
- Superintendencia de Transportes

## **Administradora Boliviana de Carreteras**

En Bolivia, la administración de la infraestructura vial está a cargo de una institución especializada desde 1939. Actualmente, en las carreteras nacionales, denominada Red Vial Fundamental, actúa la Administradora Boliviana de Carreteras ABC a cargo de la planificación y gestión, la red departamental está a cargo de las prefecturas y los caminos vecinales son responsabilidad de los municipios.

A finales del 2006, la ABC reemplazó al Servicio Nacional de Caminos (SNC) que fue liquidado luego de un largo período de muy bajo desempeño. La nueva institución surge como una “entidad de derecho público de carácter autárquico, bajo la tuición del Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda, con jurisdicción nacional, de duración indefinida, con personería jurídica y patrimonio propios”. Complementariamente, también se creó la institución descentralizada Vías Bolivia (VB) encargada del cobro de peajes en las carreteras, bajo la tuición de la ABC.

Esta reforma busca:

- Mejorar la gestión vial en la Red Vial Fundamental RVF a través de la creación de una nueva institución (ABC), sin las limitaciones administrativo - operativas que afectaron el funcionamiento del anterior SNC.
- Liberar a la Administradora Boliviana de Carreteras del lastre que representaba el pasivo existente en el SNC.
- Mejorar el mantenimiento vial mediante captación de mayores recursos y el control de cargas en las carreteras.
- Aclarar el tratamiento de temas importantes para gestión vial como son el derecho de vía en las carreteras (incluyendo su explotación), la expropiación de predios y la utilización de áridos, agregados y canteras en actividades viales.
- Reiterar la prioridad que tiene el control de cargas y dimensiones

**Tiene las Siguietes Gerencias:**

- **Gerencia de Planificación y Desarrollo GPD**
- **Gerencia de Construcción**
- **Gerencia de Conservación Vial**
- **Gerencia Socio-Ambiental**
- **Gerencia Administrativa Financiera**
- **Gerencia Jurídica**

## **b) INSTITUCIONES PRIVADAS**

### **Cámara Nacional de Industrias**

El 28 de febrero de 1931, en plena crisis derivada del “crash” de la Bolsa de Valores de Nueva York, en un empeño coordinado del sector productivo, se organiza la Cámara de Fomento Industrial, habiéndose aprobado sus estatutos y reconocido su personalidad jurídica mediante Resolución Suprema del 8 de mayo del mismo año.

Posteriormente, el año 1937, se determinó el cambio de nombre de la institución por “Cámara Nacional de Industrias”. Al año siguiente, y con la participación de representantes del sector industrial de los diferentes departamentos, se acordó otorgar a la institución, carácter nacional.

En este sentido, acuerdan:

“CONSTITUIR LA CAMARA NACIONAL DE INDUSTRIAS DE LA REPUBLICA, CON EL OBJETIVO DE UNIR TODA LA INDUSTRIA DEL PAIS, EN UNA SOLA ENTIDAD CUYOS PERSONEROS ASUMAN LA DEFENSA DE SUS PROPIOS INTERESES Y COOPEREN EN NOMBRE DE ELLA A LA POLITICA ECONOMICA DEL GOBIERNO DE LA NACION”

A la fecha, la CNI “es una persona jurídica con derecho privado que no persigue fines de lucro ni desarrolla actividad política partidaria alguna” (*Estatutos: Título 1. Artículo 1°*), agrupa a las empresas industriales privadas del país según la clasificación CIU.

## Objetivos

Asumir una representatividad proactiva de los intereses del sector industrial nacional, y analizar, proponer y desarrollar, en coordinación con los poderes del Estado, las políticas de fomento y promoción de la industria. La CNI presta apoyo y servicios de asesoría, capacitación y asistencia técnica a sus asociados para desarrollar la competitividad y asegurar, por todos los medios legales, el desarrollo y expansión del sector, consensuando, para ello, políticas financieras, tributarias, arancelarias, sociales, ambientales, de transporte y otras que afectan la actividad productiva manufacturera del país.

## Estructura Institucional

El órgano máximo de la CNI es la Asamblea General de Socios, conformada por todos los industriales e instituciones sectoriales asociadas. Esta elige anualmente entre sus miembros, un Directorio que dirige y define la orientación estratégica general de la institución y las actividades a desarrollar para el cumplimiento de sus objetivos.

## Empresas Asociadas a la CNI

Pueden ser socios activos de la CNI todas aquellas personas naturales o jurídicas que tengan una industria establecida en el país y que, previa solicitud sean admitida en la institución.

La asociación a la CNI, genera el derecho inmediato de acceso a todos sus servicios de representación y asesoría en los diversos temas que afectan al sector, a sus publicaciones y a sus programas de capacitación y asistencia técnica.

## Representatividad Nacional e Internacional de la CNI

La Cámara Nacional de Industrias se constituye en instrumento nato de representatividad del sector industrial boliviano, reconocido como tal, tanto en el ámbito nacional como internacional, está conformada por ocho Cámaras Departamentales de Industrias: Cochabamba, Chuquisaca, Potosí, La Paz, Oruro, Pando, Santa Cruz y Tarija. Asume la representación del sector productivo ante el Gobierno nacional, organismos internacionales, actuando como contraparte del sector en el exterior.

En el ámbito nacional, la CNI representa a la industria ante el Congreso Nacional, el Poder Ejecutivo, Prefecturas, Municipios, Confederación de Empresarios Privados de Bolivia así como diferentes organismos de cooperación internacional.

A nivel internacional, la Cámara Nacional de Industrias representa al sector ante la Asociación de Industriales Latinoamericanos (AILA), es miembro del Directorio del Sistema Integrado de Tránsito en puertos chilenos (SIT); cuenta con varios convenios de Cooperación Interinstitucional con sus contrapartes de Sud América; es parte integral de las comisiones de negociación de los tratados de integración comercial suscritos por Bolivia; es miembro de la Comisión Nacional Portuaria boliviano-chilena. Participa también en la Comunidad Andina de Naciones (CAN) y es miembro fundador de la Comisión de Medio Ambiente para la Región Andina (COMARA) .



La CNI mantiene relaciones constantes de intercambio con las embajadas de Bolivia en el exterior, con las embajadas extranjeras en el país, con instituciones y organismos internacionales de cooperación, como son: B.I.D., C.A.F, B.M., P.N.U.D., U.S.A.I.D., A.S.D.I., D.A.N.I.D.A., entre otros, todo ello con el propósito de buscar el desarrollo y crecimiento de la Industria Nacional.

### **🔗Estructura Organizativa**

La Cámara Nacional de Industrias, en respuesta a las necesidades coyunturales concretas y estratégicas de sus asociados, tiene una estructura capaz de responder, en forma específica y efectiva, a los retos que el sector enfrentará en los próximos años.

La CNI tiene las siguientes áreas como instancias de representación temática, y como fuentes de análisis, desarrollo y propuesta de políticas y programas de desarrollo y fomento al sector industrial:

- Asesoría Legal y Tributaria
- Promoción Industrial
- Asuntos Ambientales y Prevención de la Contaminación y Eficiencia Energética
- Asistencia Técnica
- Investigación Económica
- Comercio Exterior
- Administración y Finanzas
- Informática y Sistemas
- Relaciones Públicas y Capacitación

En el marco del enfoque proactivo de apoyo al fomento y expansión del sector en general y a sus asociados en particular, desarrolla y ejecuta los siguientes programas de capacitación y asistencia técnica:

Creación del Centro de Competitividad y Desarrollo Empresarial La Paz

La Cámara Nacional de Industrias (C.N.I.), con el apoyo financiero de la Corporación Andina de Fomento (C.A.F.), ha desarrollado experiencia específica en el desarrollo de cadenas productivas (cueros, avícola, vitivinícola, maderas, textiles, trigo-harina y quinua). El Programa Centros de Competitividad y Desarrollo Empresarial de La Paz, actuará como un articulador eficiente en los distintos esfuerzos departamentales que buscan elevar la competitividad de las actividades productivas y en ése sentido, facilitará los esfuerzos de coordinación con el Sistema Boliviano de Producción y Competitividad (SBPC) y del Programa Andino de Competitividad (PAC).

### **EI INSTITUTO BOLIVIANO DE COMERCIO EXTERIOR (IBCE)**

Es una institución técnica de promoción del comercio, cuyo trabajo se enmarca en el cumplimiento de los grandes objetivos nacionales de crecimiento económico y desarrollo social. El objetivo económico del IBCE es el de contribuir al desarrollo productivo del país; su objetivo social es generar crecientes fuentes de empleo a través de la consolidación del comercio exterior boliviano.

La institución inició sus actividades a finales de 1986, logrando consolidar rápidamente su presencia en el ámbito nacional e internacional. Su órgano de dirección máxima es el Directorio, donde se hallan representadas las siguientes instituciones:

- CÁMARA AGROPECUARIA DEL ORIENTE (CAO)
- CÁMARA DE INDUSTRIA, COMERCIO, SERVICIOS Y TURISMO DE SANTA CRUZ (CAINCO)
- CÁMARA DE EXPORTADORES DE SANTA CRUZ (CADEX)
- CÁMARA FORESTAL DE BOLIVIA (CFB)
- CÁMARA REGIONAL DE DESPACHANTES DE ADUANA (CRDA)

### **Objetivos generales**

Los objetivos generales de la institución son los siguientes:

- Impulsar el progreso económico y social de Bolivia por medio del comercio exterior, desarrollando para ello una conciencia y cultura exportadora con la capacitación y especialización de recursos humanos en temas de comercio exterior y la búsqueda de la diversificación e incremento de las exportaciones no tradicionales.
- Contribuir a mejorar la reinserción del país en el contexto comercial internacional a través de la difusión de información comercial (ofertas, demandas y oportunidades de negocios); la identificación de oportunidades de producción de bienes y servicios; el desarrollo de una imagen-país favorable para los negocios.
- Promover oportunidades de producción, inversión y realización de negocios, tanto de bienes como de servicios, por la apertura, consolidación y desarrollo de nuevos mercados; la negociación de acuerdos y convenios comerciales internacionales; y el estudio de los potenciales impactos de la participación de Bolivia en nuevos esquemas de integración.
- Fomentar la eficiencia, la competitividad, la productividad y la calidad empresarial a través del apoyo a la gestión de exportación, mediante el apoyo directo en materia de: legislación, normalización, procedimientos, transporte, financiamiento y la realización de gestiones especiales ante organismos y autoridades de Gobierno.

### **Usuarios y beneficiarios de los servicios del IBCE**

Los principales usuarios de los servicios del IBCE son:

- Organismos de promoción de comercio. Entidades de integración económica y comercial. Asociaciones e instituciones empresariales. Cámaras y gremios del sector productivo. Instituciones de enseñanza superior. Funcionarios de gobierno nacionales y extranjeros. Investigadores y consultores locales e internacionales.
- Operadores económicos.

## Servicios

- Informes estadísticos. Centro de Documentación e Información (CENDOC-IBCE).

## OTRAS ENTIDADES PRIVADAS DE APOYO A LA EXPORTADORES

- Entidades de representación gremial (Cámara Agropecuaria de Oriente, Cámara de Exportadores Sta Cruz y Asociación de Productores de Oleaginosas ANAPO)
- Entidades de investigación y desarrollo tecnológico: FUNDACRUZ y SEMEXA en investigación y mejoramiento genético de semilla; CAICO y ANAPO entidades de los productores dedicadas a la investigación y transferencia tecnológica.

## 9. MARCO LEGAL, REGULATORIO, PLANES Y POLÍTICA

### 1) LEGISLACIÓN BOLIVIANA RELACIONADA AL TRANSPORTE

#### General

Ley 14379 Código de Comercio Boliviano.- De los comerciantes, de los auxiliares del comercio, de las sociedades comerciales, de los bienes mercantiles, mercado de valores y otros, de los títulos valores, de los contratos mercantiles, del seguro, la prima y el seguro marítimo, del transporte de personas y cosas, de los depósitos o almacenes generales, del contrato de hospedaje, edición y otros, de la capitalización, del peritaje y arbitraje, del concurso preventivo y quiebra

Ley 1600 Sistema de Regulación Sectorial - SIRESE.-

Decreto Supremo 24504 Sistema de Regulación Sectorial - SIRESE.- Reglamenta la Ley del SIRESE

Decreto Supremo 24505 Reglamenta Ley SIRESE Procedimientos de Audiencias, Infracciones, Sanciones y Recursos

Decreto Supremo 24753 Modifica Decreto Supremo N° 24178 sobre Atribuciones del Superintendente de Transportes

#### Transporte Aéreo

Decreto Supremo 11185.- Código Aeronáutico Boliviano

Decreto Supremo 24718.- Norma la Regulación de los Servicios Aeronáuticos y Servicios Aeroportuarios

Transporte fluvial, lacustre y marítimo

Decreto Supremo 12683.-Política de Navegación Fluvial, Lacustre y Marítima

#### Contenedores

Decreto Supremo 26910 –Establece las normas operativas para el ingreso y salida de contenedores de territorio aduanero nacional, a efectos de regular el sistema de despacho, recepción y transporte de contenedores y garantizar a los usuarios del servicio las facilidades que ofrecen estas unidades de transporte

Decreto Supremo 29819.- Modifica y complementa el D.S. 29610 que establece las normas operativas para el ingreso y salida de contenedores de territorio nacional.

Decreto Supremo 25947, sustituye al Decreto Supremo N° 23390 para mercaderías Point/Point o Port/Point y el Decreto Supremo N° 24479 para mercaderías con destino Zonas Francas y Recinto Aduana Interior

### **Transporte Carretero**

Ley 1769 Ley de Cargas

Decreto Supremo 25629 Reglamento de la Ley N° 1769 - Sobre Pesos y Dimensiones Permisibles para la Circulación en Carreteras de Vehículos Automotores

Convenio de Transporte Terrestre de los Países del Cono Sur

DECISION 271 Sistema Andino de Carreteras

DECISION 327 Transito aduanero Internacional CAN

DECISION 399 Transporte Internacional de Mercancías por carretera

DECISION 491 Pesos y Dimensiones

DECRETO SUPREMO 24858 Determina estructura jerárquica del servicio nacional de caminos

Ley 10135 Reglamento del Código de Tránsito

LEY 1158 Ratifica el Convenio de Transporte Terrestre de los Países del Cono Sur

### **Transporte Ferroviario**

Ley de 3 De Octubre de 1910 Ley de Ferrocarriles

Decreto Supremo 24179 Reglamenta Transporte Ferroviario en el Marco de la Ley SIRESE

### **Concesiones**

LEY 1874 Ley General de Concesiones de Obras Públicas

Decreto Supremo 25253 Reglamento de la Ley General de Concesiones

### **Multimodal**

Comunidad Andina de Naciones

Decisión 331 y 393 Transporte Multimodal

Resolución 425 - Reglamento para el Registro de Operadores de Transporte Multimodal Internacional

CONO SUR

Convenio de Transporte Multimodal de los Países del Cono Sur

ONU

Convenio de las Naciones Unidas sobre transporte multimodal internacional de Ginebra de 1980. Convenio ratificado por Marruecos, Senegal, Zambia, Malawi, Chile y México. Convenio base para la elaboración de convenio de Transporte Multimodal del Cono Sur.

## **10) DINAMICA TECNOLÓGICA Y DE RRHH, OTRAS DE APOYO**

### **1) CAPACITACION Y ESPECIALIZACIÓN DE RRHH**

#### **APCOB (APOYO PARA EL CAMPESINO INDIGENA DEL ORIENTE BOLIVIANO)**

##### **Manejo forestal comunitario con el pueblo ayoreo en la TCO de Zapocó**

**Zona de intervención:** TCO Zapocó , Municipio de Concepción, Provincia Ñuflo de Chávez, Santa Cruz

**Fuentes de financiamiento:** Groenhart (Fondo Flamenco para el Bosque Tropical), WWF Bolivia



A partir de 1950, los ayoréode entraron en contacto permanente con la sociedad nacional cuando iglesias evangelistas empezaron a asentarlos en comunidades, proceso que duró aproximadamente hasta 1980. Si bien el modo de vida y la economía de este pueblo han sufrido fuertes cambios debido a la pérdida de su vasto territorio y a la influencia de la sociedad nacional, siguen siendo un pueblo seminómada y continúan manteniendo una lógica de reproducción que excluye la producción y acumulación de bienes, características que hay que tomar en cuenta en la implementación de proyectos sociales de desarrollo.

Desde el año 2000 Zapocó es una Tierra Comunitaria de Origen (TCO) titulada a favor de los ayoreóde, con una superficie de 43344,4312 ha . Dos años después, con apoyo técnico de APCOB, se logró elaborar de manera participativa un Plan General de Manejo Forestal (PGMF) para una superficie de 19982,01 ha ., aprobado por la Superintendencia Forestal (SIF). Actualmente se están aprovechando y comercializando 19 especies maderables, de las cuales 5 son valiosas, situación que llama la atención de empresas madereras para establecer contratos de compra.



La legislación actual obliga a los pueblos indígenas a presentar planes de manejo para el aprovechamiento de la riqueza forestal de sus territorios. Si bien las condiciones legales están dadas, existe la necesidad de capacitarlos y acompañarlos en los aspectos técnicos, organizativos y económicos relacionados con el manejo forestal sostenible, actividad relativamente nueva para el caso de Zapocó y que está acompañada por APCOB. En la actualidad, el manejo forestal es la única alternativa viable que permite mejorar significativamente la situación económica de los ayoreóde de Zapocó, ya que se adecua a las condiciones legales y ecológicas, así como a sus lógicas económicas de “vivir al día”.

Un aspecto relevante del proyecto para este pueblo radica en la generación de beneficios económicos directos para la comunidad en términos de fuentes de empleo y de significativos ingresos monetarios fruto de la venta de la madera, lo que significa que los comunarios no están obligados a trabajar para terceros si no lo desean. Los recursos económicos generados sirven también para otros programas productivos o sociales en los que la comunidad decida invertir (p. e. educación y salud). Asimismo, la actividad forestal presenta la ventaja de realizarse en determinadas épocas del año, permitiéndoles a los comunarios salir por tiempos prolongados fuera de este período, para realizar otras actividades económicas productivas.



El proyecto también apunta al desarrollo de capacidades en la negociación y mercadeo. Es importante destacar que hasta el 2005 se vendía el árbol en pie y desde el 2006 se comenzó a vender la madera con un valor agregado, es decir, se comenzó a vender el árbol tumbado, despuntado y saneado.

Un aspecto a resaltar es la conformación del Comité Técnico Forestal de Zapocó (CTFZ), instancia en la que están representadas todas las instituciones estatales, empresas privadas, instituciones de apoyo y la comunidad, y sirve como espacio de reflexión, debate e información. Con este instrumento se ha mejorado mucho la actividad forestal para la comunidad.

### **Producción agropecuaria sostenible con equidad de género**

**Inicio del proyecto:** 2003

**Zona de intervención:** Zona del Isoso, Municipio Charagua, Provincia Cordillera, Santa Cruz

**Fuentes de financiamiento:** Zabalketa - Gobierno Vasco



Este proyecto se desarrolló en la zona del Isoso, específicamente en las comunidades Yapiroa y Rancho Nuevo (1079 beneficiarios en total), zona en la que la actividad pecuaria es la más adecuada a las condiciones ecológicas y la economía de los isoceño-guaraníes. Para la ejecución de las acciones se trabajó en un consorcio conformado por APCOB, el Gobierno Municipal de Charagua y la Capitanía del Alto y Bajo Isoso (CABI). Desde el año 2003 en ambas comunidades se ha implementado infraestructura de calidad para el manejo ganadero bajo la figura de Pequeñas Empresas Comunales Ganaderas (PECG). Cada comunidad indígena cuenta con dos puestos ganaderos de más de 23 mil ha. encerradas y un hato de 300 cabezas de bovinos. Todos los potreros obedecen a un sistema de manejo de ganado que permite la rotación en las pasturas; cuentan con casa-oficina de vaqueros y sistemas de bombeo de agua.



Al margen de la implementación de la infraestructura y el hato, el proyecto se preocupó por la construcción de una estructura social denominada Comité de Gestión que sostenga la responsabilidad sobre las PECG. Con el fin de articular esta organización con las estructuras propias de la comunidad, se ha implementado una serie de instrumentos de gestión y espacios de información y coordinación.

A partir del 2007, APCOB pretende consolidar el manejo de los hatos mediante el fortalecimiento de los sistemas administrativos y de gestión en cada comunidad. Para este fin el Gobierno Municipal de Charagua ha mostrado toda su predisposición para asumir compromisos y apoyar el seguimiento técnico e incluir presupuestos específicos para este fin, medidas que, complementarias a las de APCOB, buscan generar una mejora en los ingresos familiares de manera sostenible.



## Educación en la Interculturalidad

**Inicio del proyecto:** Junio de 2001

**Zona de intervención:** Toda Bolivia

**Fuentes de financiamiento:** HIVOS, IICD, DED, GTZ, SNV, Unión Europea, CIM



Tras muchos años de investigación y recopilación antropológica de las culturas de los pueblos indígenas del departamento de Santa Cruz, en el año 2001 APCOB decidió elaborar un proyecto para socializar esta riqueza cultural en el sistema educativo boliviano mediante la producción y difusión de materiales multimedia y contribuir de esta manera a uno de los postulados principales de la reforma educativa boliviana: la interculturalidad. En los primeros años, las principales actividades fueron la capacitación de personal en la producción de este novedoso tipo de soporte y la digitalización del abundante material audiovisual sobre pueblos indígenas que ha sido producido por APCOB en su larga trayectoria, con el fin de preservarlo para el futuro, y finalmente la producción del primer CD interactivo sobre el pueblo ayoreo. Esta iniciativa ha sido compartida con otras instituciones del país a través del programa



nacional TICBolivia, con el apoyo del Instituto para la Información y el Desarrollo (IICD) e HIVOS (Países Bajos).



Hoy llamado “Educación en la Interculturalidad”, el proyecto se propone contribuir a relaciones interculturales positivas entre la sociedad nacional y los pueblos indígenas de las tierras bajas a través del apoyo a la educación intercultural en instituciones del sistema educativo formal boliviano. El proyecto se dedica a la producción de CDs interactivos sobre la historia y cultura de los diversos pueblos indígenas de las tierras bajas. Basándose en la investigación bibliográfica y de campo, en filmaciones *in situ* y la toma de fotografías, el equipo multidisciplinario de APCOB elabora textos sobre la historia y cultura de cada pueblo, así como mini videos y galerías de fotografías temáticas; testimonios y cuentos del pueblo respectivo son otro aspecto adicional de este material etno-educativo, que adicionalmente contiene propuestas de actividades y proyectos a ser realizados por los alumnos. El proceso de difusión de los CD Roms está acompañada por la capacitación antropológica de los docentes del nivel secundario que van a implementar el material en sus cursos.

Hasta el 2006, APCOB ha producido tres CDs interactivos:

- *El Mundo de los Ayoréode*
- *El Mundo de los Chiquitanos*
- *El Mundo de los Iloseño-Guaraníes*

121 docentes de 16 Unidades Educativas del Departamento de Santa Cruz han recibido capacitación para la implementación de los materiales. En este proceso está participando el Servicio Departamental de Educación (SEDUCA).

Esta fase piloto ha sido apoyada por el Instituto para la Información y el Desarrollo (IICD), HIVOS (Países Bajos), el Servicio Holandés de Cooperación al Desarrollo (SNV), el Servicio Alemán de Cooperación Técnica (DED) y la Cooperación Técnica Alemana (GTZ-Bolivia).

El proyecto “Educación en la Interculturalidad” ha ganado varios premios, entre otros el Premio del BID/Fondo Fiduciario de Inclusión Social a ONG por Innovación 2004 “Reconociendo iniciativas locales para combatir la discriminación”, y fue reconocido por la UNESCO como “mejor práctica” para la promoción de contenidos locales en América Latina. Asimismo, ha sido incorporado en el Plan Operativo Multianual del Ministerio de Educación.



Para el año 2007 está prevista la producción de dos nuevos CDs, *El Mundo de los Gwarayos* y *El Mundo de los Mbía-Sirionós*. Estas producciones cuentan con apoyo financiero de la Unión Europea y la Cooperación Alemana.

En el futuro, APCOB producirá además materiales etno-educativos para el nivel primario, así como CDs interactivos con temas transversales. A largo plazo, se prevé la implementación de los materiales en todo el país.

## **29 INSTITUCIONES EDUCATIVAS**

### **Fundación INFOCAL Bolivia**

#### **Programa Nacional**

#### **Formujer Bolivia**

Con la ejecución de este Programa la Fundación se propone establecer y consolidar las bases necesarias para ofrecer a mujeres y hombres una educación técnica y profesional de calidad, en igualdad de oportunidades y que permita mejorar sus condiciones de desarrollo ocupacional y profesional.

La Fundación Nacional para la Formación y Capacitación Laboral (INFOCAL) fue creada el 17 de enero de 1996 por la Confederación de Empresarios Privados de Bolivia (CEPB), en el marco del convenio suscrito entre este organismo y el Ministerio de Desarrollo Humano, que fue aprobado mediante el Decreto Supremo N° 24.240 del 14 de febrero de 1996.

Es una institución privada, de bien público, sin fines de lucro.

Su misión es fortalecer permanentemente el funcionamiento institucional, priorizando el establecimiento de un clima óptimo de relaciones humanas; orientado a la satisfacción de las necesidades de la región en formación profesional técnica y capacitación.

Su visión es ser una Institución Competitiva y de Excelencia, que satisface las necesidades de Formación Profesional Técnica y de Capacitación de las empresas del Sector Privado y de la comunidad en general; contribuyendo a mejorar las condiciones de vida de varones y mujeres, promoviendo la participación activa en la transformación de su realidad en el marco del desarrollo sostenible.

INFOCAL está concebido como un Sistema Nacional, conformado por una Fundación Nacional y nueve Fundaciones Departamentales, en las que, los Directorios están

presididos por el representante de la CEPB y las federaciones departamentales de empresarios privados respectivamente.

Los principios básicos y transversales en todos los niveles, que sostienen el accionar de la institución y que determinan los servicios de formación profesional en los diversos ámbitos son: la calidad, la empleabilidad, la equidad de género y el desarrollo sostenible.

Las estrategias globales del INFOCAL son:

\* Organizativo-institucional: consolidar al conjunto de Fundaciones de INFOCAL, como un sistema de formación y capacitación, a nivel nacional.

\* Técnico-pedagógico: buscar la modernización de la oferta de INFOCAL orientándola permanentemente a satisfacer la demanda

\* Administrativo-financiero: buscar el fortalecimiento económico del Sistema INFOCAL y la mejora continua de su gestión administrativa.

Con estas directrices el INFOCAL establece un accionar armónico y uniforme en todo el país.

### **3) ÓRGANOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**

#### **EI CIAT**

Creado mediante Decreto Supremo N° 12251 el 14 de febrero de 1975, el Centro de Investigación Agrícola Tropical (CIAT), inicia su labor en mayo de 1976.

En la actualidad, el CIAT es una institución descentralizada del Gobierno Departamental, sin fines de lucro. Es el único Centro de Investigación de carácter público de Bolivia y uno de los principales referentes a nivel nacional.

#### **Misión institucional**

El CIAT cuenta con un Plan Estratégico que rige y respalda sus actividades 2006 - 2011. De este Plan emerge la Misión institucional, orientada a “Contribuir al desarrollo agropecuario y forestal con investigación y difusión de tecnologías sostenibles, bajo un enfoque de cadenas agroalimentarias que propicien una mejor calidad de vida de los productores y de la sociedad en su conjunto”.

#### **Visión institucional**

De ese Plan Estratégico emerge también la Visión institucional, cuyo compromiso es de que “Hasta el año 2011 seremos un Centro líder en la generación de soluciones para el desarrollo agropecuario y forestal, con presencia en las 15 provincias del Departamento de Santa Cruz. Así mismo, pretendemos ser un referente nacional e internacional de 3 macrocoregiones de Bolivia: Trópico Húmedo, Valles y Chaco”.

#### **Estrategias**

Para cumplir a cabalidad la Misión y Visión institucional y con el respaldo de ese Plan Estratégico, el CIAT implementa sus proyectos en base a ocho Estrategias:

- 4) Fortalecer la capacidad de gestión
- 5) Fortalecer los recursos humanos

- 6) Incrementar la generación de recursos propios
- 7) Promover alianzas estratégicas con otras instituciones
- 8) Modernizar los recursos físicos y logísticos de la institución
- 9) Potenciar el protagonismo institucional
- 10) Optimizar el proceso de investigación y transferencia de tecnología
- 11) Promover el intercambio científico con otros centros de investigación y comisiones científicas.

### ¿Qué hacemos?

Hoy en día, producto de la incesante búsqueda de competitividad y modernización, la investigación agropecuaria y forestal está llamada a cumplir un nuevo rol que, necesariamente, debe gestarse a partir de la problemática y necesidades manifiestas de los productores y de las diferentes formas de organización que estos poseen.

En ese sentido, el Centro de Investigación Agrícola Tropical, emerge como uno de los eslabones fundamentales de las cadenas productivas.



#### 4) INSTITUCIONES FINANCIERAS DE APOYO A LA PRODUCCIÓN



## **EMAPA**

La Empresa de Apoyo a la Producción de Alimentos (EMAPA), trabaja apoyando en la producción y comercialización de rubros estratégicos con créditos en insumos con cero tasa de interés y transferencias directas a proyectos productivos priorizados. Tiene como principales actividades: compra de insumos agropecuarios, entrega de insumos agropecuarios a los agricultores, transformación básica de la producción, comercialización de la producción y prestación de servicios para el sistema de producción (asistencia técnica, alquiler de maquinaria, almacenamiento y otras actividades relacionadas con la producción agropecuaria).

Sus objetivos son, el de “Apoyar a los sectores de la cadena productiva de alimentos; a la producción agropecuaria y agroindustrial; contribuir a la estabilización del mercado interno de productos agropecuarios y agroindustriales; y a la comercialización de la producción del agricultor en el mercado interno y externo”

### **Normativa Legal**

EMAPA se crea mediante Decreto Supremo No. 29230 de fecha 15 de agosto de 2007, bajo tuición en principio del Ministerio de Desarrollo Rural, Agropecuario y Medio Ambiente, constituyéndose como una Empresa Pública Nacional Estratégica, en el marco de lo establecido por el Artículo 54 del Decreto Supremo 29190 de 11 de Julio de 2007.

En fecha 17 de septiembre de 2008, se emite el Decreto Supremo 29710 mediante el cual la Empresa de Apoyo a la Producción de Alimentos pasa bajo tuición del Ministerio de Producción y Microempresa.

### **Producción**

En la gestión 2008, EMAPA ha apoyado a los productores en todo el ciclo productivo del arroz soya, trigo y maíz, beneficiando aproximadamente a 8.485 pequeños productores, en una superficie cultivada de 99.493,17 hectáreas. Para la transformación del arroz, EMAPA implementó el Ingenio Arrocerero ubicado en la localidad de Yapacani (Santa Cruz). A la fecha se han comercializado 47.000 quintales de arroz, generando un ingreso bruto de Bs. 16 Millones. Esta empresa ha contribuido con la producción de 18% de arroz, 12% de trigo, 13% de maíz y el 4% de soya con respecto al total de la producción nacional, beneficiando de esta manera a los productores con la dotación de semilla certificada, agroquímicos y combustible necesarios para la producción, servicios de asistencia técnica, alquiler de maquinaria, almacenamiento y otros relacionados con la producción agropecuaria.

### **Programa de Lucha Contra la Especulación**

#### **Carne de res**

A partir de septiembre de la presente gestión se procedió a la comercialización de 176 Toneladas de carne de res en los mercados de La Paz y El Alto.

### **Carne de pollo**

Se comercializaron hasta la fecha 4.3 toneladas de carne de pollo para coadyuvar el abastecimiento del mercado interno y de esta manera frenar la especulación de la misma, en los departamentos de La Paz, Cochabamba y Santa Cruz.

### **Aceite**

Se han comercializado desde marzo a mayo 803.435 litros de aceite en el Departamento de La Paz en 192 puestos de venta (53 en El Alto, 41 en El Tejar, 57 en Villa Fátima y 41 en el Gran Poder), para frenar el alza y la especulación de este producto.