

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS**  
**CARRERA DE ECONOMÍA**



**TESIS DE GRADO**

**TRANSPORTE INTERNACIONAL Y  
COMPETITIVIDAD ECONOMICA**

**PERIODO 1995–2010**

**POSTULANTE: Filomena Juana Colque Ajpe**

**TUTOR: Lic. Eloy Arandia Arenas**

**RELATOR: Lic. Luis Rada Velasco**

**La Paz – Bolivia, Noviembre de 2011**

# TRANSPORTE INTERNACIONAL Y COMPETITIVIDAD ECONOMICA

PERIODO 1995–2010

	Pág.
Resumen introductorio	1
<b><u>CAPITULO I</u></b>	
<b>PLANTEAMIENTO DE INVESTIGACION</b>	<b>2</b>
1.1 Antecedentes	2
1.2 Justificación de investigación	3
1.3 Descripción de problemas	3
1.4 Relación entre problemas	3
1.5 Planteamiento del problema	4
1.5.1 Problema de investigación	4
1.5.1.1 Problemas complementarios	4
1.6 Objetivos	4
1.6.1 Objetivo general	4
1.6.2 Objetivos específicos	5
1.7 Hipótesis de investigación	5
1.7.1 Identificación de variables	5
1.7.1.1 Variables independientes	5
1.7.1.2 Variable dependiente	6
1.7.1.3 Operacionalización de variables	6
1.8 Alcances	6
1.8.1 Alcance temporal	7
1.8.2 Alcance espacial	7
1.9 Diseño metodológico	7
1.9.1 Método de investigación	7
1.9.2 Tipo de investigación	8
1.9.3 Técnicas de recolección de datos	8
1.9.3.1 Fuentes de información	8
1.9.4 Desarrollo de investigación	8
<b><u>CAPITULO II</u></b>	
<b>MARCO TEORICO</b>	<b>9</b>
2.1 Marco conceptual	9
2.1.1 Transporte	9
2.1.1.1 Transporte internacional	9
2.1.2 Competitividad	10
2.1.2.1 Competitividad económica	10
2.1.3 Costo	11
2.1.4 Eficiencia	11
2.2 Marco teórico	12
2.2.1 Teorías sobre transporte internacional	13

2.2.1.1	Transporte internacional de carga por carretera	13
2.2.1.1.1	Contrato de compraventa internacional	14
2.2.1.1.1.1	Los INCOTERMS	15
2.2.1.1.2	Contrato de transporte internacional	15
2.2.1.1.3	El futuro de transporte internacional	16
2.2.1.1.4	El transporte internacional en Sudamérica	18
2.2.2	Teorías sobre competitividad económica	18
2.2.2.1	Competitividad económica en economía internacional	19
2.2.2.1.1	Enfoque neoclásico de competitividad económica	20
2.2.2.1.1.1	Competitividad económica y actividad productiva	21
2.2.3	Vinculación teórica entre transporte y competitividad	22
2.3	Marco normativo	24
2.3.1	Convenio sobre transporte internacional terrestre	24
2.3.2	D.S. N° 28656 Servicio de transporte internacional	29
2.3.3	De empresas transportadoras y sus vehículos	31
<b>CAPITULO III</b>		<b>32</b>
<b>TRANSPORTE INTERNACIONAL DE CARGA POR CARRETERA</b>		<b>32</b>
3.1	Componentes del transporte internacional	32
3.2	Infraestructura vial para transporte internacional	33
3.2.1	Transporte carretero	34
3.2.1.1	Red fundamental	35
3.2.1.2	Red complementaria	35
3.2.1.3	Red vecinal	35
3.2.1.3.1	Volúmenes de tráfico	38
3.2.2	Transporte fluvial	39
3.2.2.1	Sistema fluvial del Noreste	40
3.2.2.2	Sistema del Río Paraguay	40
3.2.2.3	Sistema en el Lago Titicaca	41
3.2.3	Transporte ferroviario	41
3.2.4	Infraestructura vial para transporte internacional	44
3.2.4.1	Transporte internacional por carretera	44
3.2.4.2	Transporte internacional fluvial	44
3.2.4.3	Transporte internacional ferroviario	45
3.2.5	Uso de corredores	46
3.2.5.1	Corredor bioceánico Este–Oeste	47
3.2.5.2	Corredor Norte–Sur	47
3.2.5.3	Corredor Oeste–Norte	48
3.2.5.4	Corredor Oeste–Sur	48
3.2.5.5	Corredor de exportaciones	49
3.3	Gravitación económica del transporte internacional	49
3.4	Longitud de carreteras según red y superficie de rodadura	51
3.4.1	Longitud de carreteras en territorio boliviano	51
3.4.1.1	Red fundamental	52
3.4.1.2	Red departamental	52

3.4.1.3	Red municipal	53
3.5	Volumen de carga por carretera del transporte internacional	53
3.5.1	Salida y entrada de cargas desde Bolivia	54
3.5.1.1	Ruta troncal	54
3.5.1.2	Ruta complementaria	54
3.6	Causas del transporte internacional ineficiente	55
<b><u>CAPITULO IV</u></b>		<b>58</b>
<b>COMPETITIVIDAD ECONOMICA</b>		<b>58</b>
4.1	Escenarios para competitividad económica	58
4.2	Determinantes de competitividad económica	59
4.2.1	Costos	60
4.2.2	Eficiencia	62
4.3	Indicadores de competitividad económica	63
4.3.1	En términos de costos	64
4.3.2	En términos de eficiencia	65
4.4	Síntesis de competitividad económica	65
4.5	Determinantes de competitividad económica baja	66
4.6	Aspectos inherentes a competitividad económica	67
4.6.1	Importancia del factor mano de obra en producción	68
4.6.1.1	Productividad de mano de obra	69
4.6.1.2	Rendimiento de mano de obra	71
4.6.1.3	Competitividad laboral de mano de obra	72
4.6.1.3.1	Calidad de mano de obra	76
4.6.1.3.1.1	Mano de obra calificada	76
4.6.1.3.1.2	Mano de obra no calificada	77
4.6.2	Informe de competitividad global 2011–2012	78
<b><u>CAPITULO V</u></b>		<b>79</b>
<b>RELACIONES COMERCIALES</b>		<b>79</b>
5.1	Organización Mundial del Comercio (OMC) como marco referencial	81
5.1.1	Estructura de OMC	82
5.1.2	Papel creciente de OMC	82
5.2	Políticas sobre relaciones comerciales de Bolivia	83
5.2.1	Relaciones comerciales	84
5.2.1.1	A nivel de bloques económicos	84
5.2.1.1.1	Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI)	84
5.2.1.1.2	Comunidad Andina de Naciones (CAN)	85
5.2.1.1.3	Mercado Común del Sur (MERCOSUR)	88
5.2.1.1.4	Tratado de Libre Comercio de Norteamérica (NAFTA)	90
5.2.1.1.5	Unión Europea (UE)	92
5.2.1.1.6	Tratado de Libre Comercio (TLC)	95
5.2.1.1.7	Area de Libre Comercio de las Américas (ALCA)	97

5.2.1.1.8	Alternativa Bolivariana para América Latina (ALBA)	99
5.2.1.1.8.1	Creación del ALBA	100
5.2.1.1.8.2	Países miembros del ALBA	101
5.2.1.1.8.3	Principios del ALBA	101
5.2.1.1.8.4	Funciones económicas del ALBA	102
5.2.1.1.9	El Tratado de Comercio de los Pueblos (TCP)	103
5.2.1.1.9.1	Funciones económicas de TCP	104
5.2.1.2	A nivel bilateral	105
5.2.1.2.1	El ATPDEA	106
5.2.1.2.2	Acuerdo de Complementación Económica (ACE 22) con Chile	108
5.2.1.2.3	Tratado de Libre Comercio con México	108
5.2.1.2.4	Sistema Generalizado de Preferencias–Japón	108
5.2.2	Estadísticas sobre relaciones comerciales	110
5.2.3	Vías de acceso al mercado CAN	114
5.3	Relaciones comerciales escasamente diversificadas	115
5.4	Informe final sobre relaciones comerciales	116

<b>CAPITULO VI</b>		<b>117</b>
<b>POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS REGIONALES Y EXPORTACIONES</b>		<b>117</b>
6.1	Vocación exportadora de nueve departamentos	117
6.1.1	Departamentos del eje troncal de Bolivia	118
6.1.1.1	Departamento de La Paz	119
6.1.1.2	Departamento de Cochabamba	119
6.1.1.3	Departamento de Santa Cruz	119
6.1.2	Departamentos complementarios	119
6.2	Inversión en infraestructura vial	120
6.2.1	Inversión pública en transporte	120
6.3	Exportaciones y transporte internacional	124
6.3.1	Composición de exportaciones y comportamientos	125
6.3.1.1	Comportamiento de exportación total	127
6.3.1.1.1	Minerales	128
6.3.1.1.2	Hidrocarburos	129
6.3.1.1.3	No tradicionales	129
6.3.1.1.4	Otros bienes	130
6.3.1.2	Estructura porcentual e importancia de exportaciones	131
6.3.1.2.1	Con respecto al total	131
6.3.1.2.2	Con respecto al PIB	132
6.3.2	Exportación de productos según valor agregado	133
6.3.2.1	Materias primas	135
6.3.2.2	Productos manufacturados	136
6.3.2.3	Productos agrícolas	136
6.3.3	Destino de exportaciones bolivianas	137
6.3.3.1	A países	137
6.3.3.2	A bloques económicos	137
6.3.4	Exportaciones según “modo de transporte”	137

6.3.4.1	Transporte internacional de carga por carretera	140
6.3.5	Exportación según vías de salida	141
6.3.6	Saldo comercial entre exportaciones e importaciones	142
6.3.7	Grado de apertura al comercio exterior	143
6.4	Potencialidades productivas regionales de Bolivia	147
6.4.1	Región occidental	147
6.4.2	Región valles	147
6.4.3	Región oriental	148
6.5	Informe sobre vocación exportadora y transporte internacional	148
6.6	Efecto del transporte internacional sobre competitividad económica	149
6.6.1	Método de modelo econométrico	149
6.6.1.1	Especificación del modelo econométrico	149
6.6.1.2	Presentación de variables del modelo econométrico	151
6.6.1.2.1	Estimación del modelo econométrico	152
6.6.1.2.2	Interpretación de resultados	153
6.6.1.2.3	Verificación de hipótesis del trabajo	154
6.6.1.3	Pruebas de consistencia del modelo econométrico	155
6.6.1.3.1	Coefficiente de determinación múltiple	155
6.6.1.3.2	Tipo de especificación del modelo econométrico	155
6.6.1.3.3	Prueba de autocorrelación: Test de Durban-Watson	157
6.6.1.3.4	Autocorrelación con orden superior: Test LM	158
6.6.1.3.5	Prueba de autocorrelación con orden superior: Test de ARCH	160
6.6.1.3.6	Prueba de heteroscedasticidad: Test de White	162
6.6.1.3.7	Normalidad de residuos del modelo econométrico	163
6.6.1.3.8	Consistencia y residuos del modelo econométrico	165
<b><u>CAPITULO VII</u></b>		166
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>		166
7.1	Conclusiones generales	166
7.2	Conclusiones específicas	166
7.3	Recomendaciones	167
<b>REFERENCIA BIBLIOGRAFICA</b>		168
<b>ANEXOS</b>		172

## RESUMEN INTRODUCTORIO

El transporte internacional de carga por carretera constituye una unidad indisoluble para comercio exterior y puede afirmarse que la dinámica del intercambio comercial entre países esta vinculada al desarrollo sobre medios de transporte, donde los traslados desde un origen hasta otro destino es elemento central. Esta situación en constante movimiento es verificable mediante dos aspectos: **costo y eficiencia**, donde su cuantificación fue vital para propósitos comparativos que finalmente forman parte de competitividad económica.

En efecto, cuando los costos de transporte son muy elevados, entonces habrá imposibilidad de exportar mercancías. Asimismo, eficiencia implica la salida y entrega inmediata oportuna de cargamentos; vale decir, dentro de plazos convenidos en contratos de intercambio comercial entre países, precisamente para prevenir aquellos costos adicionales que afectarían negativamente a operaciones del comercio exterior. Además, **eficiencia** implica trato adecuado a la carga evitando su daño y deterioro, factores que influirán en costos futuros.

Al respecto, el verdadero aporte del trabajo consistió en estimar los efectos que generó “transporte internacional de carga por carretera” sobre “competitividad económica”, sin antes haber efectuado un exhaustivo diagnóstico de dos factores vitales anteriormente citados. Además, una vez determinado aquellos problemas adversos, hubo la necesidad de plantear medidas correctivas para su reversión. Entonces, esta investigación se estructuró entre siete capítulos: I) Planteamiento de investigación, II) Marco teórico, III) Transporte internacional de carga por carretera, IV) Competitividad económica, V) Acuerdos comerciales, VI) Potencialidades productivas regionales y exportaciones, y VII) Conclusiones y recomendaciones. Por cuanto, se evidenciaron dos aspectos visibles: i) diagnóstico, y ii) aporte académico, que significó cuantificar relaciones existentes y hacer conocer aspectos adversos al respecto.

## CAPITULO I

### **I. PLANTEAMIENTO DE INVESTIGACION**

Este primer capítulo contempla los aspectos iniciales sobre el planteamiento del trabajo académico que considera principalmente problema de investigación, objetivos, hipótesis, y otros elementos indispensables que orientaron correctamente hasta llegar hacia conclusiones coherentes y contributivas. Además, fue necesario hacer conocer las características de este documento.

#### **1.1 Antecedentes**

En Bolivia, el [transporte internacional de carga por carretera](#) está regulado por normas internacionales emanadas de Decisiones del Grupo Andino y otros tratados. Al respecto, el Grupo Andino asignó gran importancia a integración física y al fortalecimiento del comercio intraregional, cuando en noviembre de 1989 se aprobó la Decisión 257 que establece las regulaciones para el transporte internacional. Rige además, el “Convenio sobre el Contrato de Transporte Internacional y las normas sobre Responsabilidad Civil del Porteador Terrestre”, suscrito por los Ministros de Obras Públicas y Transporte de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay y Perú el 31 de agosto de 1989.

En materia de vialidad, el Grupo Andino aprobó inicialmente la Decisión 94 denominada Sistema Troncal Andino de Carreteras; en octubre de 1990 con el objeto de fortalecer los logros de integración física, este Grupo Andino decidió actualizar la Decisión 94, para lo cual se aprobó la Decisión 271. Mediante esta resolución, los países del Acuerdo de Cartagena acordaron “Vincular la Subregión Andina con los demás países de América Latina, con miras a expandir el mercado subregional y a lograr una total integración física continental”, estos avances deben generar mayor competitividad económica.

## **1.2 Justificación de investigación**

Como es de conocimiento el tema es reiterativo por todos los sectores, pero de importancia estratégica, el transporte internacional no puede estar desligado de caminos y carreteras porque se encuentran entrelazados entre sí. Además, fue necesario entender que vías de acceso a mercados locales e internacionales son muy dificultosas al mismo tiempo por presentar marcadas diferencias.

Bolivia actualmente ocupa el último lugar en infraestructura caminera en América Latina contando con solo el 5% de sus carreteras pavimentadas hasta el año 2010. Se espera que actual nuevo modelo económico adoptado aliente a capitales privados tanto nacionales como extranjeros a invertir en infraestructura vial de principales vías comunicacionales, tanto para construcción, refacción y mantenimiento. Las concesiones otorgadas por 40 años según modo de transporte en el caso específico de obra adjudicada, podrán tener como objeto la planificación, diseño, financiamiento, construcción, rehabilitación, reparación, mantenimiento, operación o explotación y control.

## **1.3 Descripción de problemas**

Transporte internacional ineficiente, infraestructura vial con escasa calidad y frecuentes congestionamientos imprevistos por efectos del bloqueo de caminos.

Competitividad económica baja, predomina costos elevados e ineficiencia en transporte internacional de carga con incumplimiento de plazos convenidos.

## **1.4 Relación entre problemas**

El transporte internacional ineficiente, afecta a la competitividad económica baja por elevados costos e incumplir plazos convenidos para entrega de cargas.

Entonces, descripción de problemas y relación entre éstas como parte del diagnóstico, fueron pasos vitales para efectuar planteamiento de investigación.

## 1.5 Planteamiento del problema

¿Cómo se puede lograr transporte internacional eficiente que afecte a la competitividad económica alta con costos y plazos de entrega óptimos?

### 1.5.1 Problema de investigación

¿Cómo afectará el [transporte internacional](#) de carga por carretera a la [competitividad económica](#) basada sobre criterios óptimos costo–eficiencia?

#### 1.5.1.1 Problemas complementarios

¿A qué causas estructurales responde transporte internacional ineficiente, y cómo se revierten estos factores adversos para encontrar criterios óptimos?

¿Cuales son determinantes de competitividad económica baja, y cómo se pueden plantear formas conducentes hacia soluciones alternativas del caso?

## 1.6 Objetivos

El trabajo académico se realizó en base a un objetivo general y dos específicos, definidos con mayor precisión que orientaron correctamente esta investigación.

### 1.6.1 Objetivo general

Determinar el efecto del [transporte internacional](#) de carga por carretera sobre la [competitividad económica](#) basada sobre criterios óptimos costo–eficiencia.

### 1.6.2 Objetivos específicos

Establecer causas del transporte internacional ineficiente, sin antes conocer la estructura y desarrollo vial, relaciones comerciales y exportaciones efectuadas; al final, formular aspectos racionales de reversión para problemas encontrados.

Describir determinantes de competitividad económica baja, primero analizando los indicadores basados sobre costo–eficiencia y aspectos complementarios que dan integridad al tema y terminar con planteo de soluciones alternativas.

### 1.7 Hipótesis de investigación

El incremento del [transporte internacional](#) de carga por carretera afecta positivamente a la competitividad económica en condiciones ineficientes.

#### 1.7.1 Identificación de variables

El planteamiento de hipótesis se basa sobre dos variables centrales: 1) Transporte internacional de carga por carretera, y 2) Competitividad económica; donde la primera es independiente que tiene varios componentes y una segunda viene a denominarse dependiente en concordancia a clasificaciones.

##### 1.7.1.1 Variables independientes

- Transporte internacional de carga por carretera ([Ticc](#)) (en toneladas, en Millones \$us).
- Carreteras asfaltadas internacionales del eje troncal La Paz – Cochabamba – Santa Cruz ([Carre](#)) (Nº de carreteras).
- Congestionamiento de carreteras internacionales del eje troncal La Paz – Cochabamba – Santa Cruz ([Conges](#)) (Nº de bloqueos).

### 1.7.1.2 Variable dependiente

- Competitividad económica (**Compeco**), se mide mediante costo–eficiencia en transporte y entrega de carga internacional (en costo, y tiempo de entrega) (en \$us/tonelada kilómetro, y días de entrega).

### 1.7.1.3 Operacionalización de variables

Define aquella relación existente entre variable una dependiente con cuatro independientes anteriormente identificadas. De esta manera, se establece una expresión matemática como función implícita principal de siguiente forma:

$$\text{Compeco} = f(\text{Ticc}, \text{Carre}, \text{Conges}, \text{Inver})$$

La anterior expresión señala que competitividad económica es función del transporte internacional de carga por carretera, carreteras asfaltadas internacionales del eje troncal La Paz – Cochabamba – Santa Cruz, congestiónamiento de carreteras por bloqueo, e inversión en transporte.

Asimismo, la hipótesis del trabajo presupone que “el incremento del transporte internacional de carga por carretera afecta positivamente a la competitividad económica”, lo cual implica existencia de relación directa entre ambas variables identificadas, donde aquellos otros componentes contribuyen a esclarecer.

## 1.8 Alcances

Para desarrollar eficientemente el presente trabajo académico, se decidió delimitar los alcances temporal y espacial en estricto cumplimiento a la metodología adoptada dentro aquellos marcos ampliamente aceptados por criterios apropiados consensuados para generar aportes muy coherentes.

### **1.8.1 Alcance temporal**

La investigación abarcó el periodo 1995–2010 equivalente a 16 años para una base de diagnóstico coherente que permitieron establecer las tendencias.

### **1.8.2 Alcance espacial**

Abarcó el eje troncal boliviano: La Paz – Cochabamba – Santa Cruz, desde donde se transporta la carga internacional hacia mercados externos mediante océano Atlántico y Pacífico que contempla el corredor bioceánico Este–Oeste.

## **1.9 Diseño metodológico**

El trabajo se planificó en siete capítulos; del tercero al sexto constituyeron el cuerpo de investigación, que permitieron responder a objetivos formulados al inicio del presente acápite. Se culminaron con conclusiones y recomendaciones donde se extrajeron importantes aportes sobre transporte internacional y competitividad económica al estimar la relación existente entre ambas variables centrales registradas durante 1995–2010 que contempla 16 años exactamente.

Como síntesis, la línea orientadora de metodología apropiada son tres aspectos centrales: 1) Problema de investigación, 2) Objetivos, e 3) Hipótesis. Entonces, el desarrollo del trabajo simplemente consistió responder a estos elementos citados mediante análisis exhaustivo de cuatro capítulos con temas específicos exclusivamente definidos para conocer aquellas características estructurales.

### **1.9.1 Método de investigación**

Para realizar el presente trabajo se adoptó el método inductivo, que a partir del diagnóstico particular sobre dos variables centrales: transporte internacional y

competitividad económica, fue posible generalizar aquellos factores adversos identificados para definir el entorno problemático con mayor precisión. Además, las aproximaciones sucesivas al punto neurálgico fue aspecto que sirvió de puente para llegar a conclusiones finales donde derivaron los aportes finales.

### **1.9.2 Tipo de investigación**

Esta investigación adoptó el tipo descriptivo, analítico, explicativo, interpretativo y concluyente de donde derivaron los principales aportes del trabajo. La modalidad de presentación y exposición final son en forma documental.

### **1.9.3 Técnicas de recolección de datos**

Se trabajó con datos secundarios cuantitativos, los cuales se consiguieron de publicaciones afines al sector transporte internacional sobre volumen de carga enviado a costas del océano pacífico y atlántico. Las informaciones respecto a competitividad económica se generó según el criterio costo–eficiencia.

#### **1.9.3.1 Fuentes de información**

Datos sobre transporte internacional y competitividad económica se obtuvieron de fuentes oficiales del Viceministerio de Transportes, Instituto Nacional de Estadística, UDAPE, BCB, y otros sectores vinculados con tema trabajado.

### **1.9.4 Desarrollo de investigación**

El trabajo se desarrolló conforme al problema de investigación, objetivos e hipótesis formulados. Para cuyo efecto, se estructuró en siete capítulos donde cada uno respondió a propósitos académicos planteados, que conjuntamente, contribuyeron a la conformación y conclusión de este presente documento.

## CAPITULO II

### **II. MARCO TEORICO**

Es un marco indispensable para el desarrollo de investigación que permitió realizar eficientemente este trabajo académico. Entonces, conviene iniciar con marco conceptual donde contiene términos exclusivamente para este tema.

#### **2.1 Marco conceptual**

Este marco destinado principalmente a definir los conceptos para cada término que corresponde a la investigación con propósito de facilitar el manejo y comprensión exacta de problemas y aspectos complementarios del trabajo.

##### **2.1.1 Transporte**

Tiene doble acepción. Se puede entender y emplear como la acción de llevar los bienes o personas de un lugar a otro. Se considera como el conjunto de diversos medios para trasladar bienes y personas de un punto a otro diferente.

##### **2.1.1.1 Transporte internacional**

Operación de tránsito aduanero mediante el cual se efectúa transporte de mercancías o personas de un país otro; es decir, transporte que se realiza entre varias naciones, donde son sometidos a varias actividades materiales y legales según acuerdos integracionistas pactadas (controles aduaneros).

El traslado de carga internacional requiere de transporte para la colocación final desde el origen y destino o viceversa. Los medios de transporte carretero son objeto de estudio en este trabajo y aquellos restantes son de acompañamiento.

## 2.1.2 Competitividad

Competitividad es la capacidad que tiene una empresa o país de obtener rentabilidad en el mercado con relación a sus competidores. La competitividad depende de relación entre el valor y cantidad del producto ofrecido e insumos necesarios para obtenerlo, y productividad de otros oferentes del mercado. Este concepto sobre competitividad es aplicable tanto a las empresas como países según enfoques y visiones optimizadoras adoptadas particularmente.

En economía, competitividad es conjunto de ventajas como eficiencia, calidad, atención al cliente, investigación, precios, entre otras que permite a una empresa diferenciarse de otras. Este concepto está ampliamente relacionado con optimización de recursos escasos y factores productivos, incluye prestación de servicios en términos eficientes como transporte internacional por carretera.

Una organización, cualquiera que sea la actividad que realiza, si desea mantener un nivel adecuado de competitividad a largo plazo, debe utilizar antes o después, unos procedimientos de análisis y decisiones formales, encuadrados en marco del proceso de "planificación estratégica". La función del citado proceso es sistematizar y coordinar todos los esfuerzos de aquellas unidades que integran la organización encaminados a maximizar la **eficiencia** global.

### 2.1.2.1 Competitividad económica

Definición general: "Competitividad económica está definida como la capacidad que tiene una economía de producir y distribuir recursos, bienes y servicios en el mercado libre, nacional o exterior"<sup>1</sup>, ofreciendo a los factores nacionales empleos e ingresos en condiciones favorables, con perspectivas de continuar a largo plazo. Incluye servicios de transporte internacional eficiente.

---

<sup>1</sup> Asensio, Miguel Ángel. COMPETITIVIDAD ECONÓMICA, UNA APROXIMACION. Pág. 20.

Definición según el tema de investigación: “Competitividad económica es la capacidad que tiene una economía de producir y distribuir recursos, bienes y servicios en el mercado, nacional o exterior según el criterio **costo-eficiencia**; donde el costo de transporte es mínimo, y la entrega de carga es oportuna dentro los plazos convenidos en el contrato sin ocasionar costos adicionales”<sup>2</sup>. Esta definición se sostiene en función al transporte internacional de carga por carretera, en el marco del comercio exterior que realiza Bolivia.

### 2.1.3 Costo

Es el valor monetario para servicio de transporte en el traslado y entrega de carga internacional del origen al destino. El costo es óptimo cuando resulta mínimo para obtener mayor cantidad del producto y servicios vendidos. Es gasto o sacrificio que se incurre para producir bienes o prestación de servicios en transportes. El costo total de un producto o servicio viene dado por la suma de valores monetarios para todos los inputs consumidos en el proceso productivo de bienes y servicios. Gasto corriente que debe ser mínimo posible.

### 2.1.4 Eficiencia

Eficiencia implica la salida y entrega oportuna del cargamento dentro de plazos convenidos en el contrato de compra y venta internacional de mercancías evitando los costos adicionales que afectarían la operación del comercio exterior, factores que después pueden influir en costos futuros incrementados.

En economía, **eficiencia** significa uso racional de medios disponibles para alcanzar un objetivo esperado. Se trata de capacidad en alcanzar objetivos y metas programadas **con mínimos recursos** y tiempo a utilizar, logrando de esta forma su **optimización** (maximizar beneficios y minimizar **costos**).

---

<sup>2</sup> Asensio, Miguel Ángel. COMPETITIVIDAD ECONÓMICA, UNA APROXIMACIÓN. Pág. 20.

## 2.2 Marco teórico

El “marco teórico” para tesis académico a nivel licenciatura fue elaborado según Roberto Hernández Sampieri, quién señala textualmente sobre el tema: “implica exponer y analizar teorías, conceptos, investigaciones previas y antecedentes en general que se consideren válidos para el correcto encuadre del estudio”<sup>3</sup>. Por cuanto, este Capítulo II se dividió en dos partes: 1) Conceptualización, y 2) Aspectos teóricos, que significa sustentar teóricamente esta investigación una vez definido el “problema de investigación” que fue respondida debidamente.

El trabajo académico fue desarrollado en base a dos temas centrales: 1) Transporte internacional, y 2) Competitividad económica. Ambos con diferente conceptualización como sentidos y ampliamente relacionables, cuando el primer elemento es componente del segundo factor. Entonces, se trata de explicar competitividad en función al transporte por lógica económica asumida.

Asimismo, fue necesario señalar sobre importancia de “teoría”, que tiene la siguiente definición textual como: “conjunto de conceptos interrelacionados, definiciones y proposiciones que presentan una visión sistemática de fenómenos al especificar relaciones entre variables, con el propósito de **explicar** y predecir los fenómenos estudiados”<sup>4</sup>. Según esta conceptualización, queda claro su aplicación y útil para orientar correctamente la investigación.

Entonces, la teoría económica fue definida como “conjunto de categorías, leyes, y principios que relacionados entre si forman modelos teóricos”. Asimismo, un modelo teórico es representación simplificada de la realidad, donde se destacan aspectos esenciales y se prescinde de particularismos o casualidades. Mediante un modelo se expresa una concepción de realidad económica.

---

<sup>3</sup> Hernández Sampieri, Roberto. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION. Quinta edición, año 2010. Pág. 52.

<sup>4</sup> Hernández Sampieri, Roberto. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION. Quinta edición, año 2010. Pág. 60.

## 2.2.1 Teorías sobre transporte internacional

Existe criterio consensuado al señalar que transporte internacional significa un instrumento indispensable de economías basadas en el intercambio de bienes y personas, es insustituible para el desarrollo económico de países involucrados en comercio exterior, porque sin este servicio las actividades se desenvuelven a niveles básicos de subsistencia y autoconsumo. La división del trabajo y producción excedentaria destinados al intercambio basado en ventajas comparativas, aquella complementación económica, no es posible ante la inexistencia del intercambio. La demanda por servicios de transporte se incrementa en forma paralela al desarrollo de relaciones funcionales de insumo-producto para una economía y son vitales factores determinantes.

La elasticidad de demanda del transporte internacional está determinada por elasticidades de demanda para bienes que se deben transportar, así como según proporción de costos en este servicio por el valor del producto entregado. Asimismo, en países subdesarrollados como Bolivia la contribución al PIB varía significativamente entre naciones, porque las variables que determinan aquellos costos y volumen son menos numerosas y más importantes individualmente. Entonces, igualmente el sector transporte absorbe una proporción importante de inversiones tanto públicas como privadas para su respectiva expansión.

### 2.2.1.1 Transporte internacional de carga por carretera

El transporte internacional de carga (TIC) se define como "la operación de trasladar productos (carga) suministrando un servicio por cierto precio denominado flete, desde el país de origen (exportador), hasta el otro de destino (importador)". Se efectúa mediante modo terrestre carretero y ferroviario o combinación de ambos con participación de otros (transporte intermodal). Para dos modos se tiene transporte bimodal preferentemente combinado.

En ejecución de operación TIC es necesario tener en cuenta información que surge de dos contratos estrechamente vinculados entre sí: el contrato de compraventa internacional y el contrato de transporte, cada uno se materializa en un determinado documento previamente establecido (procedimientos).

#### **2.2.1.1.1 Contrato de compraventa internacional**

Es instrumento principal de transacción internacional, del cual derivan contratos de transporte, seguro y pagos internacionales. Este contrato puede ser documentado formalmente por medio de factura comercial o un simple fax o correo electrónico, según dimensión de transacción y confianza establecida entre las partes. Por acuerdo de partes puede regirse por la legislación del país del exportador o importador, de un tercer país elegido entre ambas, o por el convenio de la ONU sobre Contratos de Compraventa Internacionales de Mercancías (1980) establecidas aun por reglas internacionales sobre prácticas comerciales acordadas. En el contrato se debe consignar lo siguiente:

- Las características de mercancía objeto de transacción internacional (tipo, naturaleza, cantidad, peso, dimensiones, embalaje, unitarización, etc.); donde se especifican detalles puntuales para su realización.
- Las obligaciones del vendedor (fecha y lugar de entrega de mercancías y de facturas, certificados y documentos de transporte); aquí se formaliza el tiempo de entrega, un elemento o detalle vital en comercio exterior.
- Las obligaciones del comprador (pago, recepción de las mercancías); aquí contempla el factor confianza y seguridad del transporte.
- La transferencia de riesgos, costos y propiedad. Los riesgos y respectivos costos se consignan mediante los INCOTERMS.

### **2.2.1.1.1 Los INCOTERMS**

La complejidad de una transacción comercial internacional conlleva que en contratos de compraventa es necesario determinar claramente por cuenta de quién corren los distintos gastos y responsabilidades que se originan en este tipo de negocios. Para ello se adoptaron diversas nomenclaturas sobre términos comerciales que se refieren a estos temas, siendo más difundida la publicada por Cámara de Comercio Internacional (CCI), que tiene sede en París. Esta institución, de carácter privado, publicó en 1936 la primera edición de llamados INCOTERMS (Internacional Chamber of Commerce Trade Terms) o "cláusulas de precios", los cuales conforman un conjunto de reglas aplicables internacionalmente con el propósito de facilitar interpretación de términos comerciales comúnmente utilizados en una transacción internacional.

- a) Quién contrata y paga el servicio de transporte, el seguro y los gravámenes aduaneros;
- b) El lugar de entrega de la carga;
- c) Quién se responsabiliza en caso de pérdida, daño o demora de carga.

La aceptación de INCOTERMS es optativa para operadores. Estos términos se presentan en abreviaturas de tres letras y fueron sujetos a varias revisiones (1953, 1967, 1976, 1980, 1990 y 2000). La última versión entró en vigencia el 1/1/09 y se compone de 13 términos clasificados en cuatro categorías.

### **2.2.1.1.2 Contrato de transporte internacional**

Este contrato consiste en un acuerdo de voluntades entre un operador de transporte (compañía naviera, aerocomercial, ferroviaria o carretera, o un operador de transporte multimodal) y un usuario del servicio de transporte (exportador, importador, intermediario), por el cual el primero se compromete a

transportar la carga desde un determinado lugar de origen hasta el destino final que se indique, a cambio de un precio determinado (flete). Debe consignar:

- Lugar y fecha de su celebración.
- Nombre y dirección del operador de transporte, del embarcador (exportador, importador o intermediario) y del consignatario (a quien se le deberá entregar la carga en destino).
- Lugar y fecha en que fue recibida la mercancía por el operador de transporte, y lugar de destino donde deberá ser entregada.
- Descripción de la carga (tipo, naturaleza, cantidad, volumen, peso bruto y neto, embalaje, marcas especiales, tipo de unitarización y valor declarado de la mercancía).
- Costos de transporte y monto de intereses por demora en la entrega. Instrucciones del embarcador (exportador/importador/intermediario) al operador de transporte con relación a la carga.
- Lista de documentos entregados al operador de transporte.
- Instrucciones y datos específicos de cada modo de transporte.

Todos los contratos de transporte se rigen por normas nacionales e internacionales acordados y son formalizados en documentos cuyo formato varía según el modo de transporte, en este caso carretero concretamente.

### **2.2.1.1.3 El futuro de transporte internacional**

En relación con el futuro de transportes por carretera, hay que decir que éstos se hallan en fase de evolución y su desarrollo depende de la política de cada país en cuanto al incremento de red de carreteras y autopistas en comparación con ferrocarriles. A pesar del coste relativamente reducido del ferrocarril, el transporte por carretera ofrece aún ventajas de un servicio rápido, seguro y completo. La creciente difusión de compañías organizadas pone de manifiesto

las ventajas de carácter práctico. El volumen del tráfico de mercancías se halla en constante aumento pone de manifiesto el hecho que estos últimos años ha aumentado considerablemente el número de camiones, remolques y semirremolques en circulación. Este fenómeno ha sido motivado con mayor eficiencia de redes de carreteras y autopistas, en continua expansión.

Las grandes empresas de transportes sudamericanas se hallan a la vanguardia en este servicio; precisamente, algunas de ellas adoptan las técnicas de compañías aéreas. Lo primero es asegurar al cliente el transporte de línea, es decir, recorridos fijos a horarios preestablecidos con tiempos constantes a promedios muy altos. Con el fin de que esto sea posible, es preciso ver que flota de vehículos esté siempre en perfectas condiciones, por medio de revisiones periódicas, y medios de control rigurosos, como verificación de dimensiones, líquidos penetrantes para la detección de grietas que indican el inicio de rotura de una pieza, verificaciones radioscópicas y rayos de cobalto, que generalmente adoptan los técnicos de dichas compañías. Esto podría hacer pensar en unos gastos muy elevados, pero, en realidad, previendo con revisiones periódicas las posibles averías mecánicas o aquellas paradas forzosas de un vehículo, se evita no sólo el coste de reparación con equipos y mano de obra inadecuados, sino también las eventuales multas y los perjuicios producidos por un retraso en la entrega del cargamento encomendado.

Otra técnica, adoptada por algunas compañías, consiste en la rotación de semi-remolques siempre que el parque disponga de unidades compatibles, es decir, tractores y semirremolques perfectamente intercambiables. En estos casos, el tractor llega a su destino, deja el remolque para operaciones de carga o descarga y parte con otro ya listo; de esta forma se reducen los tiempos de parada del tractor y del personal respectivo, obteniéndose una considerable reducción del coste global. Entonces, las perspectivas de transporte internacional es convertir más eficiente la prestación de servicios.

#### **2.2.1.1.4 El transporte internacional en Sudamérica**

Entre los países sudamericanos donde el transporte automotor por carretera se desarrolla primitivamente, cuando hoy alcanza singular importancia. Sin duda el mayor volumen se registra entre Argentina y Brasil; es considerable el tráfico entre estos dos países con Paraguay, Uruguay y Chile, y en menor escala entre restantes naciones de esta región como Bolivia objeto de estudio.

Resulta particularmente ilustrativo el comercio entre Argentina y Brasil, tanto por su importancia como por su composición y evolución de medios de transporte utilizados en ese intercambio. Entonces, vía terrestre es preferida para transporte de productos industrializados en exportaciones e importaciones entre Brasil-Argentina, de varios tipos de productos se encamina por aduana del puente internacional Paso de Libres–Uruguayana. A esto se suma el mayor valor agregado del tipo de bienes que se traduce en porcentajes significativos: del total exportaciones efectuadas por Argentina hacia Brasil entre 2000 y 2009 el “20% mediante vía carretera y en valor monetario representa el 35%”<sup>5</sup>.

#### **2.2.2 Teorías sobre competitividad económica**

Competitividad económica nace de corriente neoclásica según enfoque optimizador donde los criterios de eficiencia son predominantes al momento de establecer capacidades que tienen los países y empresas en producir bienes luego distribuir entre mercado local y extranjero en términos óptimos; es decir, aplicando criterios costo–eficiencia, que significa operar con mínimo costo posible y lograr máxima eficiencia alcanzable para obtener mayor bienestar económico sobre racionalización de gastos corrientes. Este comportamiento obedece a las conductas eficientes efectuadas por agentes involucrados a actividades productivas con mayor margen excedentario para exportaciones.

---

<sup>5</sup> Cípolatti, Elio Carlos. TRANSPORTE INTERNACIONAL POR CARRETERA EN AMERICA DEL SUR. Pág. 35.

### 2.2.2.1 Competitividad económica en economía internacional

Se explica mediante dos aspectos cruciales: primero se refiere a la eficiencia relativa, y un segundo está relacionado al comportamiento del mercado internacional. Asimismo, Bruce Scout adopta la siguiente definición: “la competitividad económica se refiere a la habilidad de una Nación-Estado para producir, distribuir y proporcionar bienes en la economía internacional en competencia con bienes y servicios producidos en otros países, y haciendo de una manera tal que consiga elevar su nivel de vida”. El programa de tecnología y economía de la OECD da la siguiente definición: “competitividad puede ser definida como el grado en que, bajo condiciones de mercado abierto, un país puede producir bienes y servicios que pasen el test de la competencia internacional mientras mantiene y expande simultáneamente el ingreso doméstico donde empiezan las mejorías en indicadores macroeconómicos.

Competitividad económica está limitada a actividades donde “ser competitivo” en el micro sentido incrementa simultáneamente el standard nacional de vida. Al mismo tiempo “competitividad” es lograda solamente cuando la «ley» neoclásica del factor precio está siendo desafiada. El término *competitividad* está ligado a temas de *productividad y eficiencia* como tales. Es difícil ser competitivo cuando existe ineficiencia, no es necesariamente obvio que el más eficiente productor de un producto comercializado internacionalmente haga a un país *competitivo* y, por tanto, lo haga capaz de elevar el standard de vida. Algunos productores y naciones muy eficientes son desesperadamente pobres. Ellos son eficientes en productos que no proveen *competitividad* en el significado crecientemente aceptado de palabra. Los más productivos fabricantes no necesariamente contribuyen significativamente al desarrollo económico interno o genera bienestar social. Las firmas competitivas operan muchas veces de manera relativa inclusive aislada, y es importante acentuar el interés sobre incidencia global en términos macroeconómicos.

### 2.2.2.1.1 Enfoque neoclásico de competitividad económica

Las fuertes diferencias en contra del término puede deberse a que ciertas suposiciones ubicadas implícitamente detrás de *competitividad*, contradicen el verdadero corazón del pensamiento económico neoclásico. En un mundo poblado por «firmas representativas» operando bajo información perfecta y sin efectos de escala, las suposiciones clásicas sobre teoría neoclásica el término *competitividad económica* empieza adquirir importancia en su explicación. Entonces los puntos de vista de Krugman sobre un «sector de alto valor» se convierten en vitales. La *competitividad* es causada por factores que aquella tradicional economía neoclásica ha dejado de asumir y por tanto el término es visto como factor innovador incorporando aspectos institucionales.

Sin embargo, tanto los *sectores de alto valor* como la *competitividad*, mantienen su vigencia en un mundo donde la información imperfecta y aquellas gigantescas economías de escala crean causaciones acumulativas, vías hacia un desarrollo dependiente y efectos sustanciales. Las economías de escala están en el corazón de competencia globalizada. Verdaderamente, bajo las hipótesis standard de la teoría económica neoclásica es difícil encontrar razones mediante estas firmas existen y aún más para su globalización.

Sin embargo, el progreso tecnológico de una nación puede enriquecerse de dos maneras. Una es el mecanismo sugerido por Smith y Ricardo: el cambio tecnológico sólo causa la caída de precios y estabiliza. La otra forma que no es discutida fuera del campo de economía del trabajo, es que una importante porción de beneficios del cambio tecnológico está siendo distribuida *dentro de las naciones productoras* mediante utilidades más altas, salarios más altos e ingresos que pueden pagar más altos impuestos. Entonces, el primer mecanismo se denomina *modo clásico* de distribución del crecimiento económico y, al segundo, *el modo confabulado* o «colusorio» de distribución. Cuando opera el

primer mecanismo, aquellos beneficios del cambio técnico son expandidos a los *consumidores* de bienes producidos. Cuando el segundo mecanismo opera, el *productor* (compañía y nación) de bienes, retiene una importante parte de aquellos beneficios de productividad mejorada. Sólo cuando el segundo sistema está trabajando; es decir, cuando hay una expansión colusiva del crecimiento económico, hay una posibilidad de discutir sobre *competitividad*. De esta manera, la competitividad puede ser vista como consecuencia de aquellos economistas del trabajo se refieren al nivel nacional como la renta industrial. El corazón de la estrategia competitiva es ubicar industrias donde la alta renta industrial existe, donde existe una expansión colusoria del crecimiento económico al seguir una lógica definida. La *competitividad*, el efecto de subir ingresos, es esencialmente logrado mediante una apropiación de esta renta.

#### **2.2.2.1.1 Competitividad económica y actividad productiva**

Históricamente, las naciones que hoy día son desarrolladas han construido su *competitividad* a partir de la manufactura. Como se mencionó anteriormente, esto era logrado en el pasado protegiendo y ayudando actividades manufactureras en formas tales como construcción de un “sistema de innovación nacional” donde la renta de industria pudiera ser apropiada por Nación-Estado. Naturalmente, nada hace que manufactura sea valiosa. La clave reside en competencia imperfecta dinámica que sustenta el crecimiento, que históricamente ha estado más presente en la manufactura que en otras actividades económicas. Hoy día, muchas industrias manufactureras no construyen *competitividad* de por sí. Por otro lado, muchos servicios, tales como ingenierías y finanzas, pueden construir competitividad tanto como algunos productos agrícolas. El arroz parece ser un ejemplo claro en Estados Unidos. Históricamente, sin embargo, las actividades económicas superiores, aquellas que proveen “poder productivo nacional”, “capacidad productiva” y *competitividad*, han venido del sector de manufactura mencionada.

Como resultado de estas presunciones, todas las actividades económicas devienen “diferentes” en la teoría económica neoclásica. El mundo está habitado por “firmas representativas”. Desde un punto de vista de empresarios individuales cada firma es única, al menos mediante su ubicación geográfica. Existe un desafío para encontrar un nivel intermedio de abstracción entre esos dos extremos, que las actividades económicas son todas iguales o únicas, donde actividades económicas pueden ser agrupadas o categorizadas por características comunes. El “índice de calidad” de actividades económicas es un intento de lograr este objetivo. El “índice de calidad” clasifica las actividades económicas por su habilidad para proveer *competitividad económica*: su habilidad para incrementar un standard de vida nacional mientras tienen competitividad microeconómica en una economía abierta. Cuanto más alto sea el puntaje en el índice de calidad, será más alta la posibilidad que tiene una actividad para levantar el standard de vida en los países. En términos de Robert Reich, este índice determina si las ocupaciones son de “baja calidad” en la base o “alta calidad” en el tope. Son avances e intentos explicativos sobre el tema.

### **2.2.3 Vinculación teórica entre transporte y competitividad**

El concepto de competitividad económica comienza a ser ampliamente difundido por escuelas de negocios, cuyo énfasis se coloca en management y la firma. Se observa que aquellas empresas compiten por mercados y recursos, asociando su competitividad con objetivo de incrementar la cuota de mercado a escala local y mundial y para ello necesitan el concurso de transporte internacional como factor coadyuvante al comercio exterior y otros elementos relacionados a esta vinculación lógica. En un principio, como afirma Markusen (1992), se considera que la firma puede ser competitiva si el nivel de sus costos unitarios es al menos igual que de sus competidores. Entonces, se reclaman políticas como subsidios a los precios de insumos, [desgravaciones impositivas](#) y tasas preferenciales de interés con el mero objetivo de aumentar ganancias

de empresas a corto plazo. Sin embargo, los nuevos aportes entre ellos se destacan a Porter (1990) quienes reconocen a la **productividad** como fuente de competitividad que permite lograr como resultado costos unitarios bajos a largo plazo, de manera sustentable, relacionado con rendimiento del trabajo.

Pero, antes de explicar competitividad económica en función del transporte internacional. Fue importante basarse en el desarrollo de Sirlin (1992b) que busca comprender al término sin la necesidad de atarlo a un objetivo ni a un tipo específico de factores. Para ello define a la competitividad como: “la mayor eficiencia relativa en la producción de un bien por un país” y considera que su manifestación o resultado consiste en lograr un precio de oferta relativamente menor para ese bien. Por tanto, se trata de una función multivariante donde intervienen varios factores entre ellos el transporte en varias modalidades.

El otro punto fundamental de esta noción básica de competitividad económica subyace donde que no requiere dejar de lado teoría de ventajas comparativas. Sirlin (1992b) hace hincapié en este aspecto, recordando que teoría de ventajas comparativas se relaciona con el mecanismo mediante las naciones tienden a exportar los productos en cuya producción son relativamente más eficientes; es decir, se basa en mecanismo de ajuste y en comparación relativa de niveles de eficiencia, pero no solamente entre distintos países, sino entre los bienes de cada país. Por lo tanto, la ventaja comparativa de un bien en un país se define con respecto a otros bienes, y podría entenderse como el cociente entre la competitividad internacional de un bien en el país y la de otros bienes en el mismo. De esta manera, para aumentar las exportaciones de un bien definido, no sería suficiente que el mismo fuera competitivo internacionalmente, sino que debería ser seleccionado por ventajas comparativas a nivel local. Por consiguiente, transporte internacional tiene incidencia directa sobre competitividad económica en términos óptimos; vale decir, según criterios costo–eficiencia, donde se minimizan costos con maximización de beneficios.

## 2.3 Marco normativo

El transporte internacional de carga por carretera se encuentra regulado por normativas locales e internacionales. Al respecto, el grupo Andino asignó gran importancia a la integración física y al fortalecimiento del comercio intraregional, cuando en noviembre de 1989 se aprobó la Decisión 257 que establecía las regulaciones para el transporte internacional. Rige además, el “Convenio sobre el Contrato de Transporte Internacional y las normas sobre Responsabilidad Civil del Porteador Terrestre”, suscrito por los Ministros de Obras Públicas y Transporte de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay y Perú el 31 de agosto del año 1989. Estos acuerdos intraregionales son vigentes actualmente.

### 2.3.1 Convenio sobre transporte internacional terrestre

Artículo 1º.- Los términos de este Convenio se aplicarán al transporte internacional terrestre entre los países signatarios, tanto en transporte directo de un país a otro como en tránsito a un tercer país, sea éste signatario o no. El transporte internacional de pasajeros o carga, solamente podrá ser realizado por las empresas habilitadas, en los términos de este Convenio.

Artículo 2º.- Se autoriza en los términos del presente Convenio, la entrada y salida de los vehículos de países signatarios, transportando pasajeros o carga (mercaderías, productos finales, semiterminados), a través de los puntos habilitados, de acuerdo con las leyes y reglamentaciones existentes en cada país, en las condiciones que se fijan en este Convenio y en sus anexos reglamentarios específicos para los casos de transporte terrestre con tráfico:

- a) Bilateral a través de frontera común;
- b) Bilateral con tránsito por terceros países signatarios; y
- c) En tránsito hacia terceros países no signatarios.

Artículo 3º.- Las empresas habilitadas por una de Partes no podrán realizar transporte local en territorio de las otras signatarias, sobre la penalización de caducidad inmediata del permiso que son tomadas en cuenta inmediatamente.

Artículo 4º.- Las autorizaciones a que se refiere el artículo 2º, sólo serán otorgadas a vehículos de empresas habilitadas, de conformidad con la legislación del país a cuya jurisdicción pertenezcan y que cumplan, además, con las normas de garantía de responsabilidad de ingreso a cada uno de los países signatarios enmarcados dentro aquellas regulaciones pertinentes.

Artículo 6º.- Se aplicarán a las empresas que efectúen transporte internacional así como a su personal, vehículos y servicios que presten en el territorio de cada país, todas las leyes y reglamentos vigentes en el mismo, salvo las disposiciones contrarias a lo establecido en este Convenio.

En particular, cada una de las partes mencionadas reconoce el derecho de la otra de impedir la prestación de servicios en su territorio, cuando no se cumplan los requisitos exigidos por las disposiciones de cada país.

Artículo 7º.- Cada país signatario asegurará a las empresas habilitadas de las demás Partes, un tratamiento equivalente sobre la base de reciprocidad.

Artículo 8º.- Los vehículos (automotorizados) podrán efectuar el paso de la frontera únicamente a través de los puntos habilitados (zonas francas debidamente autorizadas) que determinen los países signatarios limítrofes.

Artículo 9º.- Las cargas transportadas serán nacionalizadas de acuerdo a la legislación vigente en cada país. Las Partes signatarias promoverán un sistema de nacionalización en destino de las cargas unificadas, como contenedores, unidades cerradas y precintadas, o similares según reglas establecidas.

Artículo 10.- Las Partes signatarias determinarán las rutas y terminales a utilizarse dentro de su territorio de acuerdo a los principios establecidos en este Convenio para fines de registros en cuentas nacionales.

Artículo 11.- Los vehículos deben salir del país al que ingresaron dentro de los plazos que bilateralmente se acuerden. Los motorizados a que se refiere el presente artículo y su equipo, deberán tener en el momento de su salida, las mismas características que al ingresar, las que serán controladas por autoridades competentes cumpliendo procedimientos aduaneros.

Artículo 12.- La tripulación de los vehículos será provista por las autoridades competentes del país al que ingresen, de la documentación que la habilite para el cumplimiento de sus funciones específicas, en los plazos que se acuerden.

Artículo 13.- Los documentos que habilitan para conducir vehículos, expedidos por un país signatario, a los conductores que realicen tráfico regulado por el presente Convenio, serán reconocidos como válidos por los demás países en sus respectivas jurisdicciones, con ciertos derechos de territorialidad.

Artículo 14.- Las dimensiones, pesos máximos y demás normas técnicas exigidas por cada país para la circulación interna de vehículos, deberán ser comunicadas a los demás países signatarios. Las Partes podrán convenir la circulación de vehículos con características diferentes a anteriores citadas.

Artículo 15.- Las empresas que realicen viajes internacionales están obligadas a asegurar las responsabilidades emergentes del contrato de transporte, ya sea de carga, de personas y de su equipaje “acompañado o despachado” y aquella responsabilidad civil por lesiones o daños ocasionados a terceros no transportados, de acuerdo a las leyes y reglamentaciones vigentes en cada país por cuyo territorio circulen los vehículos con debidas autorizaciones expedidas.

Las responsabilidades contractuales deberán ser cubiertas por aseguradores del país que otorgue el permiso originario de transporte. La responsabilidad civil extracontractual deberá ser asumida por aseguradores de cada país por cuyo territorio circule el vehículo. A tales efectos, los países contratantes adoptarán las medidas legislativas y reglamentarias consiguientes y las que hagan posible los pertinentes Acuerdos entre los aseguradores de los distintos países.

Artículo 16.- Las disposiciones específicas emitidas oportunamente que regulen los distintos aspectos comprendidos en el presente Convenio, se tratan en Anexos con mínimos detalles, de cuyo cumplimiento serán responsables los organismos competentes que establezca cada país.

Artículo 17.- Los países signatarios podrán llegar a acuerdos bilaterales o multilaterales según corresponda, sobre los diferentes aspectos considerados en el Convenio y, en especial en materias de reciprocidad en los permisos, regímenes tarifarios y otros aspectos técnico-operativos. Dichos acuerdos no podrán en ningún caso contrariar los logrados en el presente Convenio.

Artículo 18.- El presente Convenio no significa en ningún caso restricción a las facilidades que, sobre transporte y libre tránsito, hubiesen concedido los países signatarios en estricto cumplimiento de acuerdos bilaterales y multilaterales.

Artículo 19.- Cualquiera de las partes signatarias podrá notificar a las otras su retiro del presente Convenio, el que quedará sin efecto para la Parte que se retira, seis meses después de la notificación mencionada anteriormente.

Artículo 20.- Las Partes signatarias designarán sus organismos de aplicación del presente Convenio, cuyas autoridades o sus representantes constituirán una Comisión destinada a la revisión y evaluación permanente del Convenio y sus Anexos elaborados, de modo de proponer a sus respectivos Gobiernos, las

modificaciones que su aplicación sugiera. La Comisión aludida se reunirá por convocatoria de cualquiera de las Partes, lo que deberá hacerse con una antelación mínima de 60 días calendario debidamente cronometrado.

Artículo 21.- Al presente Convenio podrá adherirse cualquiera de países miembros de ALALC, donde las predisposiciones para efectuar son vitales.

Artículo 22.- El presente Convenio sustituye el Convenio Sobre Transporte Internacional Terrestre y sus Anexos, suscrito entre la República Argentina, República Federativa del Brasil y la República Oriental del Uruguay el día 19 de octubre de 1966 y al cual adhirieron posteriormente la República de Paraguay y la República de Chile para suscripción de múltiples acuerdos inherentes.

Artículo 23.- Cada Estado Signatario ratificará el presente Convenio conforme a sus ordenamientos legales. Los instrumentos de ratificación serán depositados en la Cancillería de la República Oriental del Uruguay la cual notificará la fecha de depósito dentro de los treinta días de su recibo, a las Cancillerías de los demás Estados Signatarios o Adherentes en su caso. Asimismo, entregará copias autenticadas del Convenio y sus Anexos y de sus modificaciones a los Gobiernos de los Países signatarios y adherentes.

Artículo 24.- El presente Convenio entrará en vigor entre los países que lo ratifiquen a los treinta días de haberse depositado el segundo instrumento de ratificación, y para los demás Estados Signatarios o Adherentes a partir de los treinta días de la fecha de depósito del respectivo instrumento. Las modificaciones al presente Convenio o a sus Anexos que fueran propuestas por la Comisión de que trata el artículo 20 podrán entrar en vigencia provisoria dentro de los límites de la competencia administrativa de los respectivos organismos de aplicación, mientras se proceda a su ratificación. Las Partes contratantes podrán ratificar el Cuerpo Principal del presente convenio.

### **2.3.2 D.S. N° 28656 Servicio de transporte internacional**

Que la Ley N° 3249 de 1 de diciembre de 2005 establece en su Artículo Único que el servicio de transporte internacional de empresas bolivianas de carga por carretera, incluido el transporte de encomiendas, paquetes, documentos o correspondencia, estará sujeto al régimen de tasa cero en el Impuesto al Valor Agregado (IVA). La aplicación de la mencionada tasa no implica que el sujeto pasivo sea beneficiario de la devolución del Crédito Fiscal IVA, por no constituir exportación de servicios. Que la aplicación del régimen de tasa cero en las operaciones de transporte internacional de carga, incrementará la competitividad de las empresas bolivianas, reduciendo el impacto del IVA en esta actividad, por cuanto no repercutirá al IVA en el precio consignado en la factura. Que en el marco de la Ley citada, la reglamentación debe contener de manera explícita los requisitos y condiciones que deben cumplir las empresas bolivianas de transporte internacional de carga por carretera.

**ARTÍCULO 1.- (OBJETO).** El presente Decreto Supremo tiene por objeto establecer los procedimientos de aplicación para la Ley N° 3249 de 1 de diciembre de 2005.

**ARTÍCULO 2.- (DEFINICIONES).** Para fines de aplicación de la Ley N° 3249 y del presente Decreto Supremo se entiende por:

- a) Empresa boliviana de transporte internacional de carga por carretera:

Toda sociedad empresarial, incluidas las empresas unipersonales y las cooperativas legítimamente constituidas, domiciliadas en el país y debidamente habilitadas, que cumplan con lo dispuesto en el Artículo 71 del Decreto Supremo N° 25870 de 11 de agosto de 2000, para prestar el servicio de transporte internacional de carga por carretera.

- b) Servicio de transporte internacional de carga por carretera: Traslado de mercancías en general por carretera, desde el lugar en que se recibe en Bolivia o en otro país, hasta entrega al destinatario en Bolivia u otro país, cumpliendo normas sobre tránsito aduanero internacional (procedimientos básicos), sujeto a normas internacionales y/o convenios Compendio Normativo sobre operación de servicios. El régimen de tasa cero (base imponible cero al IVA), se aplicará exclusivamente al servicio de transporte internacional de carga por carretera.

**ARTÍCULO 3.- (REQUISITOS).** Para hacerse acreedores al tratamiento definido por la Ley N° 3249, las empresas bolivianas que prestan servicio de transporte internacional de carga por carretera, incluido el transporte de encomiendas, paquetes, documentos o correspondencia, deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Contar con la tarjeta de operación internacional vigente otorgada por el organismo nacional competente.
- b) Tener autorización para realizar operaciones en tránsito aduanero internacional, conforme a lo establecido por la Ley N° 1990 de 28 de julio de 1999 y demás normas reglamentarias.
- c) Estar inscritos en el Régimen General de Tributación.

**ARTÍCULO 4.- (FACTURACION).** La prestación del servicio de transporte internacional de carga por carretera, conforme a lo dispuesto por la Ley N° 3249, se facturará con IVA tasa cero, no repercutiendo al impuesto citado en el precio consignado en la factura. En lo demás se sujetará a lo dispuesto en la Ley N° 843 de 20 de mayo de 1986 (Texto Ordenado Vigente).

**ARTICULO 5.- (APROPIACION DEL CREDITO FISCAL).** Si las empresas bolivianas de transporte internacional de carga por carretera, sujetas al régimen

dispuesto por la Ley N° 3249 y el presente Decreto Supremo, realizan además transporte de carga por carretera dentro del territorio nacional, para la apropiación del crédito fiscal, deberán aplicar el mismo tratamiento dispuesto en el Artículo 8 del Decreto Supremo N° 21530 de 27 de febrero de 1987.

**ARTÍCULO 6.- (REGLAMENTACION).** El Servicio de Impuestos Nacionales y la Aduana Nacional de Bolivia, quedan facultados para reglamentar los procedimientos, condiciones y requisitos para la aplicación del presente Decreto Supremo, en el marco de lo dispuesto en la Ley N° 3249.

### **2.3.3 De empresas transportadoras y sus vehículos**

1. Autorización de la Dirección Nacional de Transportes Terrestres u Organismo similar de cada país, en el que conste:

- a) Denominación de la empresa transportadora autorizada y país donde está radicada.
- b) Marca, modelo, número de patente, motor y chasis, descripción y características de los vehículos y sus remolques con identificación.

2. Garantía que asegure el pago de los derechos y demás gravámenes, para el caso que cuando el vehículo no retornara al país de procedencia, sin perjuicio de las demás penalidades que pudieran corresponder de acuerdo a la legislación vigente en cada país o acuerdos establecidos sobre este tema.

3. En los casos de empresas de transporte terrestre de pasajeros y de carga habilitadas para el tráfico internacional según acuerdo con el presente Convenio, la garantía a que se refiere el inciso anterior, asumirá la forma de una declaración de responsabilidad hecha por los respectivos representantes legales ante la autoridad aduanera competente, sin costo para las empresas.

## CAPITULO III

### **III. TRANSPORTE INTERNACIONAL DE CARGA POR CARRETERA**

Para el desarrollo del transporte internacional intervienen varios factores: como carreteras, aspecto geográfico, desarrollo vial, políticas de integración caminera con países vecinos, ubicación geodinámica y comercial de Bolivia en Sur América, conexiones viales a los corredores bioceánicos. Como síntesis, se trata de un elemento conglomerado dependiendo del tipo de ubicación que tenga con respecto a puntos sobre conexión con el resto del mundo.

Bolivia se destaca por la variedad de su territorio, conformado por 1.098.581 kilómetros cuadrados de superficie. El país está dividido en cinco regiones geográficas: Altiplano, Valles de zonas altas, Yungas, Chaco y Planicies de cuencas en los ríos Amazonas y Paraguay. Cada región posee problemas particulares en cuanto al transporte. Desde el ferroviario en alturas cordilleranas, hasta el fluvial en ríos amazónicos de zonas bajas. Por tanto, se cuenta con todos los modos de transporte. Actualmente no se cuenta con costa marítima, dependiendo principalmente para su comercio internacional de ultramar de puertos chilenos y en menor medida de peruanos.

#### **3.1 Componentes del transporte internacional**

La cordillera occidental que comprende la paralela a la costa del Pacífico y alcanza alturas superiores a 6.000 metros sobre el nivel del mar, forma una barrera entre el altiplano boliviano y puertos chilenos y peruanos. La cordillera oriental se constituye en una barrera entre el altiplano y tierras bajas del Oriente, pertenecientes a cuencas de los ríos Amazonas y del Plata. Entre las dos cordilleras, se encuentra el Altiplano con altura de 3.500 a 4.000 metros sobre el nivel del mar y un ancho promedio de 200 kilómetros. Las dos

cordilleras constituyen un obstáculo geográfico que todavía no fue consolidado por vías terrestres. Por ejemplo, hasta hoy día todavía no existe enlace entre las redes ferroviarias Occidental y Oriental debido a factores topográficos, lo que impide el transporte directo por este medio desde las zonas productivas del Oriente hasta los mercados de Occidente del país y los puertos de exportación sobre el Pacífico, en definitiva son elementos vitales del subdesarrollo.

Especialmente en tierras bajas, el transporte terrestre es afectado en la estación lluviosa entre los meses de diciembre a mayo, cuando se inundan varias regiones del territorio. Durante esa época, las carreteras se convierten en intransitables con serias dificultad quedando algunas poblaciones rurales del interior completamente aisladas de principales centros poblados.

Bolivia comparte el Lago Titicaca con país vecino República del Perú. Este Lago se encuentra a 3.812 metros sobre el nivel del mar y ocupa un área de 9.000 kilómetros cuadrados, con una profundidad máxima superior a los 450 metros. En 1986, el nivel de las aguas subió varios metros inundando un área adicional de cerca de 1.000 kilómetros cuadrados. Actualmente hay un servicio limitado de barcos de transporte de carga entre los puertos lacustres de Guaqui en Bolivia y Puno en Perú, se observa predominio de precariedad generalizada.

### **3.2 Infraestructura vial para transporte internacional**

Después de la declaración de independencia desde el año 1825 y hasta 2010 principios del Siglo XXI, Bolivia se consideró principal país productor de minerales como materia prima. En el mismo período, producción y exportación de goma natural alcanzando niveles relativos de importancia, aprovechando los ríos como medio de transporte. Esas circunstancias históricas hasta 2011 propiciaron la formación del sistema de transporte que, desde su origen, estaba destinado a servir al tráfico hacia el exterior del territorio (para exportación).

### 3.2.1 Transporte carretero

El sistema carretero tuvo un desarrollo precario y lento. Recién en 1939 se creó la Dirección General de Obras Públicas, institución responsable por el sistema de caminos, que fue sustituida, dos años más tarde, por la Dirección Nacional de Vialidad, después Servicio Nacional de Caminos y actualmente ABC.

Durante el gobierno del ex Presidente Hernando Siles, entre 1926 y 1930, se construyó la carretera Tarija – Villamontes, que fue la primera conexión entre las tierras altas y los llanos y que además jugó un rol protagónico durante la contienda del Chaco (1932–1935). En la década de 1930 a 1940, se inició la construcción de las carreteras de La Paz a los Yungas, y de Cochabamba al Chapare, permitiendo esta última el acceso a los ríos de esa región tropical cochabambina. La construcción de la primera carretera pavimentada en el país, que conectaba a los departamentos de Cochabamba y Santa Cruz, fue iniciada en 1945 y concluida en 1956. El sistema vial tuvo un desarrollo sostenido con la creación del Servicio Cooperativo Boliviano - Americano de Caminos (en 1955), que once años después fue convertido en el Servicio Nacional de Caminos (SNC). A través de la ejecución de acciones de mantenimiento, la institución logró que las precarias carreteras existentes hasta entonces se convirtieran en caminos transitables en mejores condiciones de comodidad y seguridad.

La red vial con que cuenta Bolivia es de las más pequeñas en Sudamérica, 41.686 km, con apenas 7% en buen estado de pavimentación. En efecto, el país presenta uno de los coeficientes más bajos en la región de kilómetros pavimentados por habitante y por área de superficie, que se explica parcialmente por la baja densidad poblacional y el bajo nivel del PIB per capita; a lo cual se agrega la difícil topografía y el uso tradicional del ferrocarril como medio de transporte de voluminosos cargamentos de minerales y otros productos destinados a la exportación por puertos chilenos y peruanos.

La infraestructura de carreteras esta dividida en tres grandes categorías fundamentalmente, una clasificación hecha de acuerdo a las características topográficas, fisiográficas estructuralmente diversificadas que tiene el país.

### **3.2.1.1 Red fundamental**

La red fundamental aproximadamente tiene una extensión de **6.203 km**, que conecta directamente a los centros más desarrollados del país y los vincula con los países vecinos: 1.441 están asfaltados, 3.277 km son de grava y 1.485 de tierra; pero se estima que un 38% de esta red se encuentra en mal estado.

### **3.2.1.2 Red complementaria**

Por otro lado, la red complementaria tiene una extensión aproximada de **4.920 km**, que conecta zonas de producción con los centros económicos del país; 75% de estas mismas se encuentran deterioradas. Asimismo, los planes viales emprendidos desde el 2006 adquieren mayor importancia y asignan mayores recursos para construcción, mantenimiento y mejoramiento de carreteras.

### **3.2.1.3 Red vecinal**

Asimismo, la red vecinal tiene aproximadamente **29.956 km**, de extensión que vincula muy difícilmente a pequeñas zonas de producción debido a que más del 90% se encuentran en condiciones intransitables que dificultan actividades.

El transporte por carretera, sin lugar a duda, representa una de aquellas principales limitaciones físicas para el crecimiento económico y desarrollo sostenido de Bolivia. El acceso por carretera entre las regiones con los países vecinos es insuficiente para apoyar aumentos competitivos de producción destinada a los mercados internos y externos principalmente.

En este sentido, se concluye que los problemas de mayor gravedad son los siguientes: mal estado del actual infraestructura caminera en todas las categorías de la red; concentración de la red fundamental en el occidente, con escaso desarrollo de la infraestructura que conecta a las zonas de agroindustria con el mercado interno de las principales aglomeraciones urbanas con los países limítrofes; debilidad institucional del sector vial para promover, concluir y mantener proyectos de la red vial. Por otra parte, persisten dudas sobre las capacidades institucionales de las administraciones regionales, así como los niveles de coordinación respectivos, para mantener, financiar y construir eficientemente obras de dimensión nacional como la Red Fundamental, base de la red nacional de corredores interoceánicos. Al respecto, no se puede profundizar los aspectos institucionales del proyecto de conexión interoceánica.

La red nacional de carreteras en sus enlaces existentes, según los datos del ex Servicio Nacional de Caminos (SNC) hasta 1998, tiene una longitud de 53.153 Km. de los cuales, de acuerdo a la clasificación de carreteras de esta institución vigente en 1998, 7.602 Km corresponden a la red fundamental; 6.091, a la red complementaria y 39.460, a aquella red vecinal. La red ha sido extendida sobre la superficie de tercera parte del país y fue desarrollada principalmente en la región Sudoeste, en la zona cordillerana o próxima a ella. En el Norte y el Este bolivianos se nota escaso desarrollo vial, situación desfavorable para Bolivia.

En la gestión del gobierno de Hugo Banzer Suárez durante 1997–2002 se promulgó el Decreto Supremo N° 25134, del 21 de agosto de 1998, que definió la nueva Red Fundamental con 17 rutas y con una longitud total de aproximadamente 10.401 kilómetros, incluyendo rutas existentes y proyectadas.

La diferencia entre los 10.401 kilómetros con los 7.602 kilómetros anteriormente referidos se explica porque la actual red fundamental incluye tramos en proyecto y en construcción y también porque se incorporan algunos tramos

anteriormente considerados en la red complementaria. Además, los avances en infraestructura vial han sido importantes desde 2006 cuando el actual gobierno del MAS empezó asignar cierta importancia pero no suficiente a este factor.

**CUADRO N° 1**  
**RESUMEN GENERAL SOBRE CARRETERAS DE BOLIVIA AÑO 2000**  
(En kilómetros)

TIPO DE RED	CLASES DE SUPERFICIE DE RODADURA				%
	Pavimento	Ripio	Tierra	TOTAL	
<b>Fundamental</b>	3.523	4.304	2.651	<b>10.478</b>	18,54
<b>Departamental</b>	70	2.266	1.897	<b>4.233</b>	7,49
<b>Municipal</b>	180	8.917	32.722	<b>41.819</b>	73,98
<b>TOTAL</b>	<b>3.773</b>	<b>15.487</b>	<b>37.270</b>	<b>56.530</b>	<b>100,00</b>

FUENTE: Estadística Vial 2000 - Servicio Nacional de Caminos.

La carretera La Paz – Cochabamba – Santa Cruz y su ramal a Oruro está pavimentada. Esta vía troncal tiene extensiones, en el extremo de Santa Cruz, hasta Yotaú, y en el otro, al lago Titicaca y Cotapata (camino a Yungas). Otras carreteras pavimentadas son: Potosí – Sucre y Patacamaya – Tambo Quemado, (esta última provee acceso al puerto de Arica). La carretera Santa Cruz – Yacuiba tiene dos tramos pavimentados: Santa Cruz – Abapó y Camiri, Yacuiba. Aparte de éstas, solamente hay unas cuantas secciones cortas de carreteras con pavimento, próximas a las ciudades o centros urbanos.

Hasta el año 2000, existían 6 proyectos de pavimentación en ejecución dentro de red fundamental, cada uno significa un importante avance en el desarrollo vial para cada departamento y conecta con países vecinos Chile y Perú:

- Cotapata - Santa Bárbara. (Concluido, La Paz)
- Río Seco - Desaguadero. (Concluido, La Paz)
- Santa Cruz - Trinidad. (En ejecución, Santa Cruz y Beni)
- Padcaya - La Marnora - Emborozú. (En ejecución, Tarija).
- Sucre - Chaquimayu. (En ejecución, Chuquisaca)
- Oruro - Toledo. (En ejecución. Oruro).

Hasta la conclusión (en 2000) del Segundo Proyecto de Mantenimiento, financiado por el Banco Mundial, se rehabilitaron 781Km de carreteras pavimentadas y se mejoró la superficie de 794Km de carreteras de ripio; además, del mantenimiento regular de todo el sistema infraestructural vial.

### 3.2.1.3.1 Volúmenes de tráfico

Los volúmenes de tráfico en la red vial, con excepción de tramos cercanos a las ciudades, son invariablemente bajos, menores a 200 o 1.000 vehículos por día aproximadamente en carreteras no pavimentadas y pavimentadas. Pero existen tramos muy saturados principalmente la red troncal boliviana que comprende Santa Cruz- Cochabamba – Oruro – La Paz – Copacabana.

La composición del tráfico, en términos de vehículos/kilómetro figura en el **Cuadro N° 2**. Los vehículos livianos, representados principalmente por los de tracción en las cuatro ruedas, circulan con mayor frecuencia por la red vial, seguidos de los camiones, que generalmente tienen dos ejes, y los buses. La composición de la flota vehicular ha ido evolucionando de la preeminencia de los camiones a la actual composición, donde la participación de los livianos se ha incrementado, especialmente en la red fundamental.

**CUADRO N° 2**  
**NUMERO DE VEHICULOS KILOMETRO/AÑO GESTION 2000**

(Numero de vehículos)

TIPO DE RED	LONG. KM.	TIPO DE VEHICULOS				TOTAL
		Livianos	Buses	Camiones	Motos	
<b>Fundamental</b>	6.507	701.873	373.596	456.691	48.097	<b>1.586.764</b>
Porcentaje		44,23	23,54	28,78	3,03	<b>100,00</b>
<b>Complementaria</b>	3.492	79.391	30.983	63.877	7.554	<b>185.297</b>
Porcentaje		42,85	16,72	34,47	4,08	<b>100,00</b>
<b>Vecinal</b>	3.930	78.000	30.428	60.678	16.849	<b>189.885</b>
Porcentaje		41,08	16,02	31,96	8,87	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>13.929</b>	<b>859.264</b>	<b>435.007</b>	<b>581.246</b>	<b>72.500</b>	<b>1.961.946</b>
<b>PORCENTAJE</b>		<b>43,80</b>	<b>22,17</b>	<b>29,63</b>	<b>3,70</b>	<b>100,00</b>

FUENTE: Estadística Vial 2000 - Servicio Nacional de Caminos.

Con base en las estadísticas viales del ex SNC actualmente Administradora Boliviana de Carreteras (ABC), se obtiene una tasa de crecimiento anual de los vehículos – kilómetro en la red fundamental para el período 1995–2004 menor al seis por ciento anual. Si se consideran los años 1995 y 1998, la tasa aumentó hasta el 10 por ciento; sin embargo, estos valores son bastante mayores a los reales, debido, por un lado, a la expansión de la red bajo control, es decir con conteos vehiculares, y por otro lado, al mejoramiento del sistema de conteos con la introducción de registradores automáticos, que también ha significado incrementos en los vehículos–kilómetro enlistados. Por lo tanto, considerar una tasa anual promedio para el país de seis por ciento es una posición realista, valor que es respaldado por la tasa de crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB), que en los últimos años estuvo alrededor del cuatro por ciento.

### **3.2.2 Transporte fluvial**

Durante la época del auge de la goma en el norte del país, el transporte fluvial contribuyó con la explotación y exportación del producto. A pesar de su importancia, este modo de transporte no recibió atención adecuada de parte del Estado. Recién a finales de la década de 1980 se creó el Comité Ejecutor del Proyecto Ichilo – Mamoré (CEPIMA), que posteriormente fue sustituido por el Servicio de Mejoramiento de la Navegación Amazónica (SEMENA). El propósito principal de la institución es realizar la limpieza de los cauces, lo que ha permitido mejorar considerablemente la seguridad de la navegación.

Bolivia tiene acceso a la Hidrovía Paraguay–Paraná, administrada por Brasil, Paraguay, Argentina y Uruguay. Este medio de transporte ha adquirido significativa importancia para el país desde principios de la década de 1990, por el creciente volumen de exportaciones de la soya y sus derivados a través de puertos situados sobre el Canal Tamengo, que desemboca en el Río Paraguay en territorio brasileño. Bolivia también tiene acceso directo al río Paraguay por

**Puerto Busch**, el cual todavía no ha sido desarrollado para satisfacer la demanda de transporte. La red fluvial boliviana, está conformada por tres sistemas: el sistema Amazónico, el sistema del Plata y el sistema Central o Lacustre. Este sistema conecta al corredor bioceánico Este–Oeste.

### **3.2.2.1 Sistema fluvial del Noreste**

La red fluvial del noreste boliviano está conformada por los ríos Ichilo y Mamoré y sus tributarios, y los ríos Beni, Madre de Dios y Orthon y sus tributarios, con una longitud total de 4.711 kilómetros. La red permite la conexión entre las poblaciones importantes de la región y los puntos de salida al exterior de Bolivia, y se alimenta con la aún deficiente red de transporte terrestre. El sistema de los ríos Ichilo – Mamoré (cuya longitud es de 2.023 kilómetros) se interconecta con el modo carretero a través de Puerto Villarroel, en el departamento de Cochabamba, y beneficia a Trinidad y Guayaramerín, que son los principales centros de producción y consumo en la región.

El sistema de los ríos Beni – Madre de Dios – Orthon (cuya longitud es de 2.688 kilómetros de extensión), permite conectar la Ciudad de Riberalta, al Norte del departamento del Beni, con el sistema carretero en Puerto Linares, en el Departamento de La Paz, una alternativa vial sumamente importante

### **3.2.2.2 Sistema del Río Paraguay**

El sistema Paraguay–Paraná, al Este del país, es importante para el comercio exterior de la región, especialmente para la exportación de granos de soya y sus derivados. Esta Hidrovía, de una longitud aproximadamente **2.771** kilómetros, permite el acceso a los puertos de Rosario, Buenos Aires y Nueva Palmira, en Argentina. Además, tiene todas las conexiones a nivel nacional y con país el vecino Paraguay y fácilmente con Brasil hasta océano Atlántico.

### **3.2.2.3 Sistema en el Lago Titicaca**

El Lago Titicaca es una conexión con Perú y con sus puertos. El único puerto en Bolivia es Guaqui, por el que circulan volúmenes de carga de alguna significación a través del sistema bimodal ferrocarril – lago – ferrocarril. El transporte mediante el lago se efectúa en barcos y férreos, que pertenecen a la empresa ferroviaria peruana. Los granos y sus derivados son las principales cargas transportadas en el Titicaca, durante el año 2000, se instalaron dos equipos de succión. Se dispone de grúas muy antiguas de las cuales solo trabajan eventualmente dos unidades, se perciben condiciones precarias.

### **3.2.3 Transporte ferroviario**

La era del ferrocarril en Bolivia comenzó desde el año 1872 con la construcción del ferrocarril del puerto de Mejillones a Caracoles, por la compañía chilena de Salitres y Ferrocarriles de Antofagasta, merced a una concesión otorgada al gobierno boliviano. La construcción fue interrumpida por la Guerra del Pacífico en 1879 y reiniciada por los chilenos una vez terminada la contienda. La vía férrea fue prolongada hasta Ascotán, nueva frontera establecida luego del enfrentamiento bélico. Igualmente, en 1872 se inició la construcción del ferrocarril Cachuela Esperanza – Guayaramerín – Porto Velho. En 1888, la empresa minera Huanchaca se hizo cargo de la construcción del ferrocarril Ascotán – Oruro, obra que fue concluida en 1892. Este primer ramal ferroviario fue la base para la construcción de la denominada Red Andina.

Mediante un contrato, denominado SPEYER, se construyeron sucesivamente los tramos Oruro – Viacha (en 1908) y Uyuni – Atocha (en 1913), los que fueron luego complementados con la construcción de los tramos Río Mulato - Potosí y Oruro – Cochabamba, con lo que se constituyó la empresa Bolivian Railway Company. Ejercía fuerte influencia económica antes de su capitalización

También se construyeron las líneas Viacha – La Paz (en 1917) por la Empresa Ferrocarril Antofagasta La Paz – Guaqui (en 1903), con la interconexión bimodal a través del lago Titicaca con el ferrocarril peruano del Sur; Arica - La Paz, construida por el gobierno chileno como compensación a la pérdida del Litoral (en 1913); Atocha – Villazón (en 1925); Potosí – Sucre – Tarabuco (en 1938); Machacamarca – Uncía, construida por la empresa Patiño Mines Company, (en 1924). Además, entre 1920 y 1956, se concretaron partes del ferrocarril Cochabamba - Santa Cruz, que llegó hasta la localidad de Aiquile. En 1925, se construyeron tramos de la vía La Paz–Beni, que se extendió hasta la población de Chuspipata. A partir de 1956, se inició la construcción de la Red Oriental de ferrocarriles, que une a la ciudad de Santa Cruz con Puerto Suárez y que se conectaba con la red brasileña. Luego, en 1958, se construyó el tramo Santa Cruz - Yacuiba, que se extendió hasta Argentina. La Red Oriental estaba destinada principalmente a la exportación de materias primas e importación de bienes procesados e insumos para industria nacional. Después del año 1958, conforme con un convenio con Argentina, se inició la construcción del ferrocarril Santa Cruz–Trinidad; sin embargo, la vinculación tampoco fue concluida, habiéndose alcanzado apenas a construir 206 kilómetros, hasta el río Yapacaní. Según los datos de 1998, la red ferroviaria nacional alcanzaba una extensión de 3.702 kilómetros. El detalle de su extensión figura en el **Cuadro N° 3**.

**CUADRO N° 3**  
**LINEAS DE LA RED FERROVIARIA SEGÚN ESTADO DE OPERACION**  
**AÑO 2000** (En kilómetros)

LINEAS FERREAS	FCASA	FCOSA	TOTAL	%
Líneas en servicio total	923,5	1.182	2.105,5	56,8
Líneas en servicio limitado	793,0	62	855	23,1
Líneas en servicio suspendido	542,6	182	724,6	19,6
Líneas desvinculadas (devueltas)	16,8		16,8	0,5
<b>TOTAL</b>	<b>2.275,9</b>	<b>1.426,0</b>	<b>3.701,9</b>	<b>100,0</b>

FUENTE: Elaboración propia con base a Estadísticas de ENFE de 1996.

El sistema de transporte ferroviario en Bolivia es administrado por la empresa privada chilena Cruz Blanca y sus subsidiarias Ferrocarril Andino S.A. (FCASA) y Ferrocarril Oriental S.A. (FCOSA) desde el año 1996. Bajo la administración

privada, se ha discontinuado el servicio coordinado intermodal: ferrocarril - carretera y viceversa. Por lo tanto, las exportaciones originadas en Santa Cruz se transportan por carretera hasta destino, o algún puerto del Pacífico, o se reciben como carga nueva en las estaciones de la red andina para su despacho a destino o puerto. Las cargas al puerto de Antofagasta se transportan exclusivamente por ferrocarril; las destinadas a Arica y Matarani se transportan tanto por ferrocarril como por carretera; y las enviadas a Iquique solamente por carretera, siendo una vía de comunicación fundamental que se tiene.

La Red Andina (Red occidental), con extensión de 2.274 Km. atraviesa los departamentos de La Paz, Oruro, Chuquisaca, Cochabamba y Potosí. Se conecta con líneas férreas de países vecinos que llegan a los puertos de Matarani (Perú), Anca y Antofagasta (Chile), Rosario y Buenos Aires (Argentina) y Santos (Brasil), con marcadas regiones como centros influyentes.

La Red Oriental, con extensión de 1.424 Km. atraviesa los departamentos de Santa Cruz, Chuquisaca y Tarija. Tiene cuatro estaciones principales: Santa Cruz, Pardo Suárez, Pardo Aguirre y Yacuiba. Además, tenía amplias ventajas en cuanto a costos de transporte principalmente minerales y soya.

La empresa ferroviaria Oriental S.A.M. y la empresa ferroviaria Andina S.A.M, se encargaron de comercialización del servicio de carga y pasajeros internacionales así como del mantenimiento y reparación de la infraestructura ferroviaria propia (maestranzas) y de aquellas recibidas en licencia.

Empresa de Nacional de Ferrocarriles (ENFE) bienes y servicios, tiene como objetivo administrar los bienes y propiedades del Estado que no están considerados en el proceso de capitalización de la empresa ferroviaria, así como la venta y desarrollo de los bienes raíces excedentarias a las operaciones ferroviarias y la creación de unidades empresariales de servicio.

### **3.2.4 Infraestructura vial para transporte internacional**

Infraestructura vial para transporte internacional son “vías de acceso que conforman la estructura de carreteras y caminos para vincular con resto del mundo”. Asimismo, se refiere a “conjunto de medios accesibles que permiten movilizarse de un lugar a otro los cuales facilitan el desarrollo del transporte”.

#### **3.2.4.1 Transporte internacional por carretera**

La carretera internacional que conecta una parte del territorio boliviano con océano pacifico es Tambo Quemado, desde San Matías – Santa Cruz – Cochabamba – Oruro – La Paz, terminando en Chile llegando a los principales puertos de Arica y otros puertos maritimos. Existen carreteras secundarias que conducen hasta Ilo en el sur del Perú, aunque dicha vía no se encuentra en óptimas condiciones de transitabilidad para el comercio exterior. Además, Chile viene insistiendo en su predisposición para armar esquemas de financiamiento conjunto de los tramos faltantes, donde la contraparte al financiamiento otorgado por una institución internacional no tendría que ser forzosamente aportada por el país donde se realicen las obras de construcción de carreteras. Este proceso culminó en la firma de un Convenio entre representantes de Bolivia, Brasil y Chile, y el BID en la sede de esta institución en octubre de 1998, para la realización de los estudios de factibilidad técnica de la conexión Cuiabá–Arica mediante la ruta San Matías – Santa Cruz – Cochabamba – Patacamaya – Tambo Quemado en territorio boliviano respectivamente.

#### **3.2.4.2 Transporte internacional fluvial**

El sistema de los ríos Paraguay–Paraná, denominado la Hidrovía, con una profundidad que oscila entre los 17 a 32 pies de altura, es de importancia creciente para el transporte de mercaderías de exportación, a partir de Puerto

Quijarro, a donde llegan éstas por transporte ferroviario. A partir de este punto, existen las opciones de mantener la carga en vagones para que continúe hasta el puerto de Santos; o transferirla a barcazas en Puerto Aguirre para desde ahí, transportarla hasta los de Rosario en Argentina o, más al sur, Nueva Palmira en Uruguay, que conectan a Bolivia con el Océano Atlántico.

En 1995, el volumen total transportado por esta vía fue de 3 millones de toneladas, 55% río arriba y 45% río abajo. Se estima en 4.8 millones las toneladas transportadas en 1994, volumen que se sitúa al nivel de 1980. Los principales productos transportados mediante la Hidrovía son minerales a granel, materiales de construcción, soya, otros granos (trigo, sorgo, maíz y girasol), madera y cemento. Las empresas que brindan los servicios de transporte fluvial, en su mayoría privadas y de origen brasileño, utilizan normalmente barcazas de 2.000 toneladas arrastradas por remolcadores.

El puerto “granelero” Central Aguirre, puerto fluvial comercial boliviano de carácter privado sobre la Hidrovía, se encuentra en realidad sobre el Canal Tamango de 10 km de longitud, con una profundidad de 10 pies durante nueve meses al año, permitiendo la operación de barcazas de hasta 1.800 toneladas. La capacidad de manipuleo de carga de este puerto para vagones y camiones de carga es de 200 toneladas/hora y asila a barcaza de 300 toneladas/hora. El bajo nivel del canal en la estación seca, así como la toma de agua por Corumbá y un puente ferroviario sobre Hidrovía son obstáculos que confronta Puerto Aguirre para la expansión de sus operaciones, pero no para el incremento del tráfico de carga. Entonces, se superaron ciertos contratiempos relativamente.

### **3.2.4.3 Transporte internacional ferroviario**

La infraestructura ferrocarrilera de Bolivia esta compuesta de dos redes de un solo carril y de trocha métrica, físicamente separadas por ausencia de una

conexión ferroviaria entre ellas. La Red Andina cuenta con una longitud de 2.276 km y la Red Orienta con 1.373 km. La administración y operación del conjunto de la infraestructura ferrocarrilera, así como la oferta de servicios era responsabilidad de ENFE hasta su “capitalización” a principios de 1996.

A partir del Occidente boliviano, las conexiones ferroviarias con el exterior, siendo el más importante vía La Paz–Arica, presentaron dificultades de pendiente con los puertos del Pacífico y de distancia con el Atlántico. Por su parte, desde el Oriente de Bolivia, las dificultades de conexión con el exterior son de distancia y de pendiente con puertos del Pacífico, y de distancia con los del Atlántico. Considerando ambos factores físico topográficos, las exportaciones tradicionales bolivianas, principalmente minerales, dependen de puertos sobre el Pacífico; mientras que las no tradicionales, fundamentalmente oleaginosas y derivados, de puertos sobre el Atlántico del territorio brasilero.

Limitando la inventariación al sector ferrocarrilero, se puede mencionar el corredor San Pablo – Corumbá – Santa Cruz – Salta – Antofagasta que solo contempla la participación de la Red Oriental boliviana y del Departamento de Santa Cruz con conexión interoceánica, y el corredor entre el puerto de Paranagua (Brasil) y Antofagasta (Chile) que excluye totalmente territorio boliviano en su diseño. Entonces, existe un desfase intercomunicacional.

### **3.2.5 Uso de corredores**

Los corredores son infraestructuras viales de amplia conexión con interior del país y territorios vecinos. Bolivia sobre estas vías comunicacionales son muy atrasadas, si algo tiene hasta el año 2010 pero se encuentran en condiciones deficientes de transitabilidad porque la estructura topográfica ha dificultado enormemente su desarrollo. Entonces, es importante mencionar que actualmente empiezan a tomar relevancia según la coyuntura económica.

### **3.2.5.1 Corredor bioceánico Este–Oeste**

Corredor bioceánico Este–Oeste que conecta océano atlántico con pacífico desde Puerto Santos (Brasil) hasta Arica (Chile) o sentido viceversa, atravesando territorio boliviano por Santa Cruz – Cochabamba – Oruro.

El corredor bioceánico Este–Oeste comprende los tramos desde Puerto Santos (Brasil) – Corumbá (Brasil) que atraviesa territorio boliviano por Santa Cruz – Cochabamba – Oruro (Tambo Quemado) y llega hasta Arica (Chile).

Por consiguiente, este corredor esta para vincular BRASIL Cuiabá – Brasilia – Santos, con CHILE Puerto Arica–Puerto Iquique, PERU Puerto Ilo. Este corredor constituye una de las vías más importantes que vincula a los centros de producción agrícola del país, sirve para conectar el territorio nacional en el extremo Este con puertos del Atlántico mediante el territorio brasileño, y al extremo Oeste con puertos del territorios chileno y peruano con puertos del Pacífico. En territorio boliviano se inicia en Puerto Suárez al extremo Este y finaliza en Tambo Quemado en el extremo occidental del país, tiene una longitud de 1583 Km permitiendo a su vez la interconexión de las siguientes ciudades: Santos en el Brasil, Arica en Chile, e Ilo en el Perú.

### **3.2.5.2 Corredor Norte–Sur**

El corredor Norte–Sur está principalmente para vincular e integrar vialmente Bolivia Trinidad – Santa Cruz – Sucre –Cochabamba – Tarija. Con Argentina Puerto Rosario – Buenos Aires Trinidad – Santa Cruz – Yacuiba.

El corredor se inicia en la ciudad de Trinidad con una longitud total de 1,071 Km hasta llegar a Yacuiba, localidad fronteriza, vinculándose luego con el puerto del Rosario en la Argentina, con red caminera de ese país.

### **3.2.5.3 Corredor Oeste–Norte**

Esta construido para vincular Chile Puerto Arica – Puerto Iquique, Perú Puerto Ilo, con Brasil Río Branco – Puerto Velho, Venezuela Manaos Caracas La Paz – Guayaramerín. Este corredor constituye una de las alternativas más importantes para la vinculación internacional Suroeste – Noroeste. Su construcción ha permitido la vinculación del territorio boliviano con la red de carreteras de Brasil, específicamente con el Estado de Rondonia.

Cumple con los objetivos de extensión de la red vial nacional al norte del país, logrando integrar una vasta zona agrícola a la economía central. Se complementa con el tramo Patacamaya – Tambo Quemado, conformando una alternativa de salida al Océano Pacífico (Puertos de Arica e Iquique en Chile).

### **3.2.5.4 Corredor Oeste–Sur**

Fue construida para vincular Chile Puerto Arica – Puerto Iquique, Perú Puerto Ilo, con Argentina Jujuy – Oran – Salta – Puerto Rosario Desaguadero – La Paz – Oruro – Potosí – Bermejo. La importancia de este corredor radica en constituir un nexo de vinculación entre las capitales de cuatro departamentos del país y la ruta primordial para la vertebración Norte – Oeste – Sur del país. A través de este medio de vinculación se logrará incentivar la producción pecuaria de la zona de influencia del proyecto al tener una vía óptima para transportar los productos que en ella se generen. Según el estudioso economista internacional J. Sachs, el desarrollo de Bolivia en el aspecto económico esta estancada debido principalmente a la ausencia de una costa y al mal estado de sus vías de transporte. Las exportaciones tradicionales y no tradicionales de la economía nacional dependen de la producción de sus mercados locales, sin embargo la falta de una correcta red de transporte dificulta su transporte hacia los mercados regionales e internacionales en el tiempo oportuno.

Durante el periodo 1995–2010 la economía boliviana tuvo crecimiento precario alrededor del 3.78% anual (según INE). Sin embargo, aquella ausencia de políticas de incentivo a exportaciones reduce la capacidad exportadora, donde el actual gobierno del Presidente Morales con visión futurista declaró que próximos años las exportaciones constituirán una “prioridad nacional”.

### **3.2.5.5 Corredor de exportaciones**

Muchos estudiosos de la materia consideran distintos nombres para significar el movimiento que se realizan en corredores, entre estos se tiene: Corredor de transporte, corredor de servicios, corredor bioceánico, corredor interoceánico y el que emplea el investigador es el de corredor de exportación, refiriéndose con ello a un conjunto coordinado de medios y facilidades que a lo largo de determinados ejes de circulación viabilizan el movimiento de cargas, en escala económica, como sistema logística de transporte. La característica fundamental de un corredor de exportación es de articular económicamente a lo largo de los ejes. En este sentido se puede concluir que el principal corredor de exportación en Bolivia es el que vincula, a través del eje troncal, a las ciudades de La Paz, Cochabamba y Santa Cruz. Los corredores terrestres abarcan un total de 9.000 Km. En la actual administración de Estado, se esta dando especial atención a los corredores. En este trabajo se da mayor importancia al corredor bioceánico Este–Oeste. Sin embargo, se considerara otros tres corredores alternativos citados que puedan vincularse al principal con la finalidad de aprovechar al máximo su conexión para permitir llegar a otros mercados regionales.

## **3.3 Gravitación económica del transporte internacional**

Todos coinciden en señalar que transporte internacional es un factor complementario al comercio exterior porque contribuye a las exportaciones e importaciones que efectúa Bolivia con el resto del mundo durante 1995–2010.

Dada la ubicación de principales centros económicos de Bolivia en el centro y oriente de su territorio (regiones de Cochabamba y Santa Cruz); la importancia creciente de mercados en Cuenca del Pacífico; y su condición de país mediterráneo, resultan vitales para naciones vecinas (Chile, Perú) las conexiones con los puertos del Norte chileno y Sur peruano. En esa proyección, el tramo vial de aproximadamente 100 kilómetros que articula La Paz, principal Ciudad y sede del gobierno boliviano, con la frontera peruana en Desaguadero, tiene una gran importancia política y económica para comercio exterior.

Sin embargo, el tramo vial, denominado Río Seco–Desaguadero, permaneció por mucho tiempo como una vía afirmada y con sus obras de arte inconclusas, situación que felizmente se ha venido superando durante el presente año 2010, esperándose que en los próximos periodos exista asfaltado de 23 kilómetros restantes para llegar a la frontera con Perú pasando por Desaguadero. Asimismo, el mantenimiento de esta carretera es vital para flujo de cargas.

Asimismo, el “transporte internacional de carga por carretera” ocupa un primer lugar en valor de exportación total efectuado entre 1995–2010 que tiene participación del 34.96% (según INE) como promedio, cifra notoriamente significativa. Por cuanto, las cifras respaldan ampliamente sobre importancia significativa para esta principal vía de comunicación, que transita toda la red troncal boliviana integrando el corredor bioceánico Este–Oeste al conectar océano atlántico y pacífico, registrando significativos flujos de mercancías.

Por cuanto, la gravitación económica del transporte internacional es muy significativa para caso boliviano, dado que la carga pesada utiliza este principal medio para trasladar mercancías desde centros productivos como orígenes hacia principales puertos chilenos y peruanos. Bolivia se especializó en exportación de materias principalmente minerales, madera, soya, aceite, azúcar, entre otros, y necesita el apoyo del transporte de carga por carretera.

### 3.4 Longitud de carreteras según red y superficie de rodadura

Las carreteras son vías de comunicación fuera del ámbito urbano, destinadas para circulación de motorizados debidamente clasificados por clases de vehículos. Entonces, constituyen parte de integración vial que vinculan los territorios nacionales con principales centros urbanos y países vecinos.

Asimismo, la Administradora Boliviana de Carreteras (ABC) tiene como misión institucional de integración nacional mediante planificación y gestión de red vial fundamental. Estas tareas comprenden actividades planificadoras, administración, estudios y diseños, enmarcados en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) y de gestión pública, que tienen el propósito de contribuir al logro de servicios de transporte terrestre eficientes, seguros y económicos.

#### 3.4.1 Longitud de carreteras en territorio boliviano

Durante el año 2000 existían 3.773km de carreteras pavimentadas, 15.487km ripio, y 37.270km tierra, todos llegaban a conformar 56.530km de longitud total en todo el territorio boliviano. Mientras al finalizar 2010 las cifras anteriores aumentaron significativamente al registrar 8.632km de carreteras pavimentadas, 30.212km ripio, y 44.325km tierra, que totalizaron 83.169km de longitud (ver **Anexo N° 11**). Entonces, los valores anteriormente expuestos son en términos acumulativos porque se trata de magnitudes stocks y no flujos, algo diferentes.

Asimismo, del total carreteras construidas hasta 2010, solamente 10.38% son pavimentadas, mientras el 36.33% de ripio, y los restantes 53.30% es de tierra (ver **Anexo N° 11**). Entonces, estos resultados dan cuenta sobre las enormes deficiencias en infraestructura vial y mala calidad de estos, donde Bolivia resulta único país con bajos niveles de integración vial; vale decir, posee mínima cantidad de caminos ni siquiera representan el 10% del 100% factible.

Para fines de manejo institucionalizado, el total de carreteras construidas hasta 2010 tanto pavimentado, ripio y tierra se divide entre red fundamental, departamental y municipal, lo cual quiere decir, según competencias y atribuciones que corresponde a instancias del gobierno central, gobernaciones y autoridades locales. Entonces, esta distribución es para facilitar la sistematización de datos e información indispensable (ver **Anexo N° 11**).

#### **3.4.1.1 Red fundamental**

En red fundamental hasta la gestión 2000 existían 3.523km de carreteras pavimentadas, 4.304km ripio, y 2.651km tierra, las cuales llegan totalizar 10.478km de longitud. Mientras al final 2010 anteriores cifras aumentaron significativamente al registrar 7.904km de carreteras pavimentadas, 4.900km ripio, y 4.094km tierra, que al sumar alcanzaron 16.897km de longitud (ver **Anexo N° 11**). Por cuanto, se percibe una notoria existencia de eficiencias y precariedades en desarrollo e integración vial que viene dificultando a la competitividad económica y transporte internacional de carga por carretera.

#### **3.4.1.2 Red departamental**

En red departamental hasta la gestión 2000 existían 70km de carreteras pavimentadas, 2.266km ripio, y 1.897km sobre tierra, las cuales llegan totalizar 4.233km de longitud. Mientras al final 2010 anteriores cifras aumentaron significativamente al registrar 654km de carreteras pavimentadas, 11.723km ripio, y 12.658km tierra, que al sumar alcanzaron 25.036km de longitud (ver **Anexo N° 11**). Por cuanto, se percibe una notoria existencia de eficiencias y precariedades en desarrollo e integración vial que viene dificultando a la competitividad económica y transporte internacional de carga por carretera. Asimismo, las expectativas de mejoramiento y calidad para estos servicios viales son relativamente muy bajas por negligencia del actual gobierno.

### 3.4.1.3 Red municipal

En red municipal hasta la gestión 2000 existían 180km de carreteras pavimentadas, 8.917km ripio, y 32.722km tierra, las cuales llegan totalizar 41.819km de longitud. Mientras al final 2010 anteriores cifras experimentaron ciertas contracciones al registrar 74km de carreteras pavimentadas, 13.588km ripio, y 27.574km tierra, que al sumar alcanzaron 41.236km de longitud (ver **Anexo N° 11**). Al respecto, los gobiernos municipales solamente actúan en el marco de sus competencias y atribuciones; vale decir, tienen potestades para construir caminos vecinales muy pequeños que vinculan con red vial fundamental. Son algunas limitaciones estructurales y restrictivas de Bolivia.

Como resumen, del total carreteras construidas en Bolivia hasta los años 2010, el 20.32% corresponde a red fundamental, mientras un 30.10% son para red departamental, y los restantes 49.58% pertenecen al red municipal (ver **Anexo N° 11**). Entonces, esta distribución resulta desfavorable para competitividad económica y transporte internacional de carga por carretera, estas dos condiciones requieren infraestructura vial de alta calidad mantenidas según criterios internacionales sobre estándares para prestar servicios eficientes.

## 3.5 Volumen de carga por carretera del transporte internacional

Carga por carretera es parte del régimen de transporte internacional en términos aduaneros. Se trata de trasladar mercancías desde diversos orígenes hacia otros destinos mediante vehículos de alto tonelaje. En caso boliviano las cargas son transportadas desde centros de producción (nueve departamentos), mayormente de ejes troncales Santa Cruz, Cochabamba y La Paz hacia puertos chilenos y peruanos. Es un sistema integrado por “Asociación de Transporte Pesado Internacional” (ATPI), este gremio cuenta con enormes camiones denominados “trailers” que llevan discos identificativos de F12 y F16.

### **3.5.1 Salida y entrada de cargas desde Bolivia**

Al respecto, durante 1995 desde Bolivia salieron 1.272.318tm hacia el resto del mundo y entraron 1.280.166tm haciendo un total de 2.552.485tm para ambos casos. Mientras al finalizar 2009 estos volúmenes aumentaron notoriamente registrando 3.596.130tm como salida y entraron mercancías 3.484.494tm que totalizaron 7.080.624tm (ver **Anexo N° 12**). Entonces, la diferencia entre salidas y llegadas es mínima en ciertas gestiones, lo cual resulta totalmente desfavorable al momento de establecer los saldos de balanza comercial.

#### **3.5.1.1 Ruta troncal**

En ruta troncal, durante 1995 salieron 726.931tm hacia el resto del mundo e ingresaron 761.409tm haciendo un total de 1.488.340tm para ambos casos. Mientras para 2009 estos volúmenes aumentaron notoriamente registrando 1.116.169tm como salida y entraron mercancías por 1.107.319tm que totalizaron 2.223.488tm (ver **Anexo N° 12**). Entonces, la diferencia entre salidas y llegadas es mínima en ciertas gestiones, lo cual resulta totalmente desfavorable al momento de establecer los saldos de balanza comercial.

#### **3.5.1.2 Ruta complementaria**

En ruta complementaria, durante 1995 salieron 545.387tm al resto del mundo e ingresaron 518.758tm haciendo un total de 1.064.144tm para ambos casos. Mientras para el año 2009 estos volúmenes aumentaron notoriamente registrando 2.479.961tm como salida y entraron mercancías por valor de 2.377.174tm que totalizaron 4.857.136tm (ver **Anexo N° 12**). Entonces, la diferencia entre salidas y llegadas es mínima en ciertas gestiones muchas veces se convirtieron negativos pero prolongados, lo cual resulta totalmente desfavorable al momento de establecer los saldos de balanza comercial.

### 3.6 Causas del transporte internacional ineficiente

Los factores explicativos sobre transporte internacional ineficiente están estrechamente relacionados con escaso desarrollo de infraestructura vial, donde construcción de carreteras y toda vertebración caminera a nivel nacional e internacional es competencia exclusiva del Estado boliviano. Entre las causas dominantes pueden citarse a insuficientes recursos monetarios para ejecutar planes viales. Asimismo, es posible vincular con otros elementos de una u otra forma que influyeron directa e indirectamente sobre deficiencias en cuestión.

- Relaciones comerciales escasamente diversificadas, con características improrrogables de corta duración que no permiten el acceso a mercados externos para productos exportables. Muchos de estos acuerdos suscritos son incumplidos como ocurre con ALBA y TCP hasta 2010.
- Régimen aduanero externo rígido y proteccionista, imponen fuertes restricciones y barreras arancelarias a exportaciones bolivianas. Además, las preferencias son casi mínimas y condicionadas como ocurrió con ATPDEA acordada entre Bolivia y Estados Unidos que apenas duró siete años haciendo varias renegociaciones para ampliar.
- Base productiva muy estrecha, ausencia del aprovechamiento óptimo de potencialidades productivas. Esta situación desfavorable están estrechamente vinculadas con insuficiente inversión privada, porque desde los años 2006 el gobierno boliviano ha tomado decisiones incoherentes como la conducta y cultura nacionalizadora de empresas privadas, esas actitudes simplemente obedecen a consignas políticas y no a criterios de eficiencia económica ni optimizadora, que significa falta de garantías constitucionales para el respeto a la propiedad privada pequeña y grande. Este tenso ambiente de incertidumbre son primeros

indicios conducentes a explicar las causas de inversión productiva privada nacional muy baja e insuficiente en los últimos 16 años.

- Capacidad exportadora muy baja, basada en exportación de materias primas y alimentos con escaso valor agregado. Esta situación se atribuye a la falta de potenciamiento de capacidad productiva debido a factores negativos que ha perjudicado a la iniciativa privada está relacionado con “inseguridad jurídica”. El Estado boliviano frecuentemente acostumbrado a incumplir los contratos acordados con empresas privadas, no respecta las cláusulas pactadas favorables para ambas partes, solamente busca perjudicar y sacar rédito político al calor de aquellas corrientes ideológicas, cumpliendo recomendaciones que vienen desde afuera. Por consiguiente, no brinda debidas garantías constitucionales y respecto a la propiedad privada. Al respecto, el factor seguridad se encuentra totalmente inestable, las expectativas de credibilidad confianza en el gobierno ha desaparecido completamente.
- Costo de transporte muy elevado, Bolivia no tiene puertos de acceso propios en océano pacífico ni atlántico, necesariamente alquila servicios portuarios con fletes muy elevados. Los costos del transporte carretero, que absorbe la mayor parte de carga y pasajeros que se mueven internamente, son altos, a causa de las deficientes condiciones de la red vial, principalmente porque no están bien mantenidas. Los usuarios deben pagar la tarifa establecida por los transportistas, con cuyos montos cubren costos de operación y además obtienen cierta utilidad. Los costos de operación dependen del tipo y condición de la superficie y de la geometría de la carretera. Una red con superficie de rodadura mejorada y bien mantenida reduciría los costos de operación de vehículos. Bolivia tiene acceso a la Hidrovía Paraguay–Paraná, actualmente administrada por Brasil, Paraguay, Argentina y Uruguay.

Este medio de transporte ha adquirido significativa importancia para el país desde principios de aquella década de años 1990, por el creciente volumen de exportaciones de soya y sus derivados mediante puertos situados sobre el Canal Tamengo, que desemboca en el Río Paraguay en territorio brasileño. Bolivia también tiene acceso directo al río Paraguay por Puerto Busch, el cual todavía no ha sido desarrollado para satisfacer la demanda de transporte internacional fluvial.

- Medios de transporte deficientes, Bolivia por su ubicación geográfica en el continente sudamericano no cuenta con propio “corredor bioceánico o interoceánico Oeste–Este”, este proyecto anhelado solamente está quedando en promesas. Los medios que utiliza actualmente ferroviario, carretero, fluvial, aérea y ductos son totalmente insuficientes.

Estas causas o problemas institucionales, estructurales y económicos son factores explicativos del transporte internacional ineficiente, que dificultan seriamente aumentar volúmenes y valores monetarios hacia cifras altamente significativas como para financiar las necesidades básicas y sacar del atraso al país. Por consiguiente, la agenda futura es superar estas deficiencias citadas mediante trabajos coordinados y combinados entre actores competentes decididos de contribuir con conocimientos y experiencias adquiridas sobre el tema ampliamente debatido en ámbitos académicos y políticos actualmente.

Asimismo, el factor topográfico fue determinante para transporte internacional porque influye en calidad y estabilidad de carreteras y genera condiciones para transitabilidad permanente y temporal. Por cuanto, el territorio boliviano resulta muy accidentado con tres niveles de territorio marcadamente diferentes desde los llanos tropicales, montañas y altiplano, donde los medios de comunicación terrestres atraviesan serias dificultades en su integración total. Al respecto, el transporte ferroviario es caso particular no puede vincular Oriente y Occidente.

## CAPITULO IV

### **IV. COMPETITIVIDAD ECONOMICA**

El concepto de competitividad económica ha sido delimitado según el tema estudiado. Entonces solamente se estimó mediante dos factores: 1) Costo, y 2) Eficiencia. Para primer caso fue necesario considerar [costos de transporte carretero](#), y segundo punto tomó en cuenta [cumplimiento de plazos convenidos](#) para entregar cargas desde distintos orígenes hasta diversos destinos.

#### **4.1 Escenarios para competitividad económica**

Generar expectativas de certeza del futuro es vital para competitividad económica, crear un ambiente de certidumbre contribuye a la dinámica productiva e incentiva las inversiones privadas complementarias a recursos públicos. Además, impulsar expectativas de credibilidad confianza son mayores bienes intangibles públicos que ayudan al normal funcionamiento de toda la economía boliviana desde una perspectiva del enfoque optimizador.

Pero desde los años 2006 el gobierno boliviano ha tomado decisiones incoherentes como la conducta y cultura nacionalizadora de empresas privadas, esas actitudes simplemente obedecen a consignas políticas y no a criterios de eficiencia económica ni optimizadora, que significa falta de garantías constitucionales para el respeto de propiedad privada pequeña y grande.

Uno de tantos factores negativos que perjudica a la iniciativa privada está relacionado con “inseguridad jurídica”. El Estado boliviano frecuentemente acostumbrado a incumplir los contratos suscritos con empresas privadas, no respecta las cláusulas pactadas favorables para ambas partes, solamente busca perjudicar y sacar rédito político al calor de corrientes ideológicas,

cumpliendo recomendaciones que vienen desde afuera. Por consiguiente, no brinda debidas garantías constitucionales y respecto a la propiedad privada. Al respecto, el factor seguridad se encuentra totalmente inestable, las expectativas de credibilidad confianza en el gobierno ha desaparecido completamente.

El Estado boliviano no brinda debidas garantías ni seguridad a la propiedad privada integrada por empresas nacionales y extranjeras, éstas corren el riesgo de ser expropiadas o nacionalizadas, pueden sufrir robos y saqueos ante la ausencia de seguridad ciudadana y otras innumerables contingencias. Por cuanto, el factor riesgo y expectativas han sido elementos que explican las causas de inversión productiva privada nacional muy baja e insuficiente. Con el nuevo gobierno, Bolivia se convirtió en un país más inseguro para realizar inversiones, y expectativas sobre rendimientos son totalmente inciertas.

Las expectativas de inversionistas sobre el curso futuro de economía boliviana son totalmente inciertas. Esto implica la existencia de mayores riesgos que seguridad, frente a esta situación los empresarios se sienten desincentivados y ahuyentados para realizar cualquier iniciativa productiva y tienden emigrar hacia otros países donde existen mayor seguridad jurídica y plenas garantías.

#### **4.2 Determinantes de competitividad económica**

Para este trabajo académico particular los determinantes de competitividad económica son básicamente dos: 1) Costos, y 2) Eficiencia. Para cuyo efecto, se analizaron “costos de transporte carretero” según terreno y superficie (ver **Anexo N° 4**) y “tiempo de entrega de cargas pesadas a puertos chilenos y peruanos” (ver **Anexo N° 5**). Realizando cálculos métricos mediante Excel fue posible estimar variaciones y estabilidad para costos, y en forma similar se calcularon los índices de eficiencia como aquella diferencia entre “tiempo de entrega y plazo convenido”, donde fue inmediato obtener tasas de crecimiento.

#### 4.2.1 Costos

De esta forma, el **Cuadro N° 4** tiene la finalidad de presentar un resumen final sobre costos del transporte carretero para carga pesada según terreno (llano, montaña, altiplano) y superficie (pavimentado, no pavimentado). Además, se muestran promedios parciales y totales registrados durante 1995–2010.

**CUADRO N° 4**  
**BOLIVIA: COSTOS DEL TRANSPORTE CARRETERO DE CARGA PESADA**

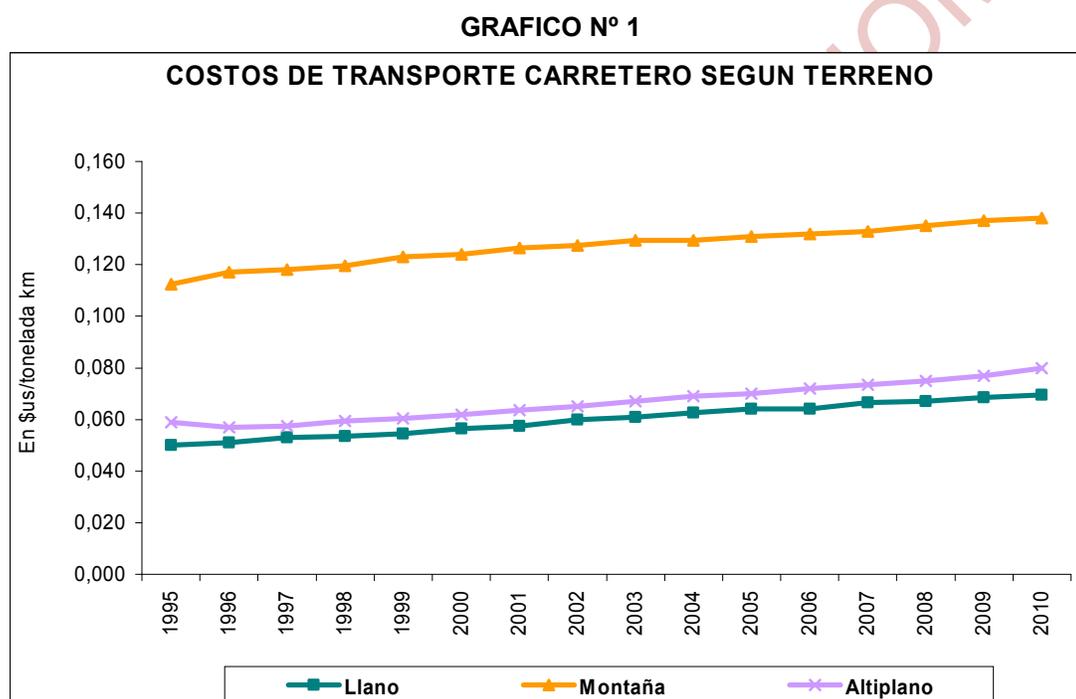
Años	En \$us/Tonelada km.										En %
	Llano			Montaña			Altiplano			TOTAL	
	Pavim	No pav	Prom.	Pavim	No pav	Prom.	Pavim	No pav	Prom.	Prom.	
1995	0,042	0,058	0,050	0,073	0,152	0,113	0,052	0,066	0,059	0,074	2,07
1996	0,044	0,058	0,051	0,076	0,158	0,117	0,055	0,059	0,057	0,075	1,58
1997	0,047	0,059	0,053	0,077	0,159	0,118	0,055	0,060	0,058	0,076	1,56
1998	0,047	0,060	0,054	0,079	0,160	0,120	0,057	0,062	0,060	0,078	1,75
1999	0,047	0,062	0,055	0,080	0,166	0,123	0,056	0,065	0,061	0,079	2,37
2000	0,049	0,064	0,057	0,080	0,168	0,124	0,057	0,067	0,062	0,081	1,89
2001	0,050	0,065	0,058	0,083	0,170	0,127	0,059	0,068	0,064	0,083	2,06
2002	0,055	0,065	0,060	0,083	0,172	0,128	0,060	0,070	0,065	0,084	2,02
2003	0,055	0,067	0,061	0,084	0,175	0,130	0,062	0,072	0,067	0,086	1,98
2004	0,056	0,069	0,063	0,084	0,175	0,130	0,063	0,075	0,069	0,087	1,36
2005	0,057	0,071	0,064	0,086	0,176	0,131	0,065	0,075	0,070	0,088	1,53
2006	0,057	0,071	0,064	0,086	0,178	0,132	0,067	0,077	0,072	0,089	1,13
2007	0,058	0,075	0,067	0,086	0,180	0,133	0,068	0,079	0,074	0,091	1,87
2008	0,058	0,076	0,067	0,088	0,182	0,135	0,070	0,080	0,075	0,092	1,47
2009	0,060	0,077	0,069	0,089	0,185	0,137	0,072	0,082	0,077	0,094	1,99
2010	0,060	0,079	0,070	0,089	0,187	0,138	0,075	0,085	0,080	0,096	1,77
<b>Prom.</b>	<b>0,053</b>	<b>0,067</b>	<b>0,060</b>	<b>0,083</b>	<b>0,171</b>	<b>0,127</b>	<b>0,062</b>	<b>0,071</b>	<b>0,067</b>	<b>0,085</b>	<b>1,77</b>

FUENTE: Elaboración propia según el Anexo N° 4.

Los costos de transporte internacional carretero expresados en dólares por tonelada kilómetro son elevados en comparación a países vecinos Brasil, Chile, Paraguay, Argentina y Chile. Por ejemplo, el promedio global registrado durante 1995–2010 que asciende a 0.085\$us/tonelada km aparentemente resulta muy bajo pero prácticamente es contrario porque empieza a multiplicarse según kilometrajes hasta adquirir sumas muy importantes a la hora de contabilizar.

De esta forma, fue posible calcular tasa de crecimiento para costo promedio de transporte carretero, donde los porcentajes son elevados que implica incremento persistente en montos especificados según terreno y superficie los cuales influyen negativamente a la competitividad económica como efecto final.

Además, existen marcadas diferencias en costos de transporte carretero según terreno; al respecto, transportar por montaña cuesta mucho más que sobre altiplano y llanos (ver **Grafico N° 1**). Estas diferencias son explicadas mediante dos aspectos vitales: 1) Condiciones técnicas de vehículos con respecto a situaciones climáticas, y 2) Características topográficas y suelos empinados. Estos elementos influyen al desempeño de camiones grandes generalmente conocidos como “trailers” por su tamaño y capacidad de carga para cada caso.



FUENTE: Elaboración propia según el Cuadro N° 4.

Es muy llamativo que los costos de transporte carretero según terreno muestren marcada tendencia creciente aunque muy lenta pero con gran incidencia sobre competitividad económica. Lo ideal sería tener montos estacionarios y estables sin mayores fluctuaciones mínimas que garantizarían expectativas positivas sobre curso futuro de la economía boliviana. Asimismo, es posible mantener costos fijos sumamente viables con aumentar las frecuencias y volumen de carga que significa aumentar productividad media en términos eficientes.

#### 4.2.2 Eficiencia

Para este caso concreto, eficiencia se calcula mediante la diferencia entre “tiempo de entrega” y “plazo convenido” para cargas pesadas, donde se derivan directamente los retrasos que deben ser mínimos mejor son ceros.

$$\text{Retraso} = \text{Entrega} - \text{Convenido}$$

Para una existencia de eficiencia absoluta, entonces el tiempo de retraso debe ser cero, caso contrario se empieza perder progresivamente esta propiedad tan valiosa para la economía que esta ampliamente relacionada con enfoque optimizador desde la perspectiva de maximizar beneficios y minimizar pérdidas o costos inclusive factores potencialmente adversos que influyen al conteo final.

**CUADRO N° 5**  
**TIEMPO DE ENTREGA CONVENIDO Y RETRASO DE CARGA PESADA**  
En días y horas

Años	SANTA CRUZ – CHILE			SANTA CRUZ – PERU			PROMEDIO		
	Entrega	Conven	Retraso	Entrega	Conven	Retraso	Entrega	Conven	Retraso
1995	5,2	4,4	0,8	4,3	4,0	0,3	4,8	4,2	0,6
1996	5,4	4,5	0,9	4,6	4,0	0,6	5,0	4,3	0,8
1997	5,0	4,1	0,9	5,1	4,2	0,9	5,1	4,2	0,9
1998	5,4	4,5	0,9	5,0	4,1	0,9	5,2	4,3	0,9
1999	5,2	4,3	0,9	5,1	4,2	0,9	5,2	4,3	0,9
2000	5,8	4,5	1,3	5,4	4,5	0,9	5,6	4,5	1,1
2001	5,6	4,2	1,4	5,0	4,1	0,9	5,3	4,2	1,2
2002	6,2	4,7	1,5	5,0	4,1	0,9	5,6	4,4	1,2
2003	6,0	4,3	1,7	4,9	4,0	0,9	5,5	4,2	1,3
2004	6,6	4,8	1,8	5,2	4,2	1,0	5,9	4,5	1,4
2005	6,3	4,5	1,8	5,4	4,2	1,2	5,9	4,4	1,5
2006	6,3	4,5	1,8	5,4	4,1	1,3	5,9	4,3	1,6
2007	6,7	4,8	1,9	5,8	4,5	1,3	6,3	4,7	1,6
2008	6,6	4,5	2,1	5,4	4,1	1,3	6,0	4,3	1,7
2009	6,6	4,4	2,2	5,7	4,1	1,6	6,2	4,3	1,9
2010	7,2	4,6	2,6	6,0	4,0	2,0	6,6	4,3	2,3
<b>Prom.</b>	<b>6,0</b>	<b>4,5</b>	<b>1,5</b>	<b>5,2</b>	<b>4,2</b>	<b>1,1</b>	<b>5,6</b>	<b>4,3</b>	<b>1,3</b>

FUENTE: Elaboración propia según el Anexo N° 5.

Es importante observar el comportamiento de “plazos convenidos” para entrega de carga. Estas generalmente son de 4 días y 5 horas como promedio, con una diferencia mínima de 3 horas para Chile y Perú. Asimismo, los retrasos son muy elevados aproximadamente un día y 3 horas en promedio (ver Cuadro N° 5).

Entonces, el retraso promedio durante 1995–2010 asciende a un día y tres horas (1.3). Es cifra muy elevada que significa ineficiencia por diferencia entre tiempo de entrega y plazo convenido para cargas. Este resultado significa competitividad económica baja con elevados índices indicativos.

### 4.3 Indicadores de competitividad económica

Los indicadores de competitividad económica son datos tabulados en el **Cuadro Nº 6** sobre tiempo de retraso y su respectivo crecimiento, costo adicional por demoras en entrega de carga según plazos convenidos. Costo inicial y final por efecto de retrasos registrados, donde las cifras son relativamente elevadas.

**CUADRO Nº 6**  
**EFFECTOS DEL TIEMPO DE RETRASO EN LOS COSTOS**

Años	Días y horas	En %		En \$us/Tonelada km.	
	Retraso	Tasa del retraso	Costo adicional	Costo inicial	Costo final
1995	0,6	22,22	7,52	0,074	0,079
1996	0,8	36,36	6,25	0,075	0,080
1997	0,9	20,00	5,25	0,076	0,080
1998	0,9	0,00	6,25	0,078	0,082
1999	0,9	0,00	5,02	0,079	0,083
2000	1,1	22,22	4,15	0,081	0,084
2001	1,2	4,55	6,25	0,083	0,088
2002	1,2	4,35	6,11	0,084	0,089
2003	1,3	8,33	6,74	0,086	0,092
2004	1,4	7,69	5,78	0,087	0,092
2005	1,5	7,14	6,54	0,088	0,094
2006	1,6	3,33	6,87	0,089	0,095
2007	1,6	3,23	7,01	0,091	0,097
2008	1,7	6,25	7,01	0,092	0,099
2009	1,9	11,76	7,51	0,094	0,101
2010	2,3	21,05	7,20	0,096	0,103
<b>Prom.</b>	<b>1,3</b>	<b>11,16</b>	<b>6,34</b>	<b>0,085</b>	<b>0,090</b>

FUENTE: Elaboración propia según el Cuadro Nº 5.

Asimismo, es muy notorio los costos adicionales por tiempo de retraso donde la cifra promedio asciende a 6.34% durante 1995–2010, lo cual significa porcentaje muy significativo tiene directa incidencia sobre valoraciones iniciales con el consiguiente incremento notorio en cotizaciones finales, donde estas incidencias incrementales se traducen sobre mayor desmedro de competitividad económica que progresivamente viene reduciéndose hasta valores precarios.

### 4.3.1 En términos de costos

Económicamente los costos de transporte carretero deben ser mínimos, competitivos y sobre todo estables en su crecimiento. Entonces, realizando comparaciones con resultados logrados según **Cuadro N° 7**, se determina que variaciones porcentuales del costo son elevados la tasa media asciende a 1.77% una cifra que refleja el persistente incremento de estos indicadores. Asimismo, los factores topográficos tuvieron efecto significativo sobre la variable citada cuando caminos que atraviesan tramos críticos como “El Sillar” significaron implícitamente compensar los tiempos perdidos.

**CUADRO N° 7**  
**TRANSPORTE INTERNACIONAL DE CARGA POR CARRETERA**  
**NIVEL DE COMPETITIVIDAD ECONOMICA**

Años	En %			
	Costo	Eficiencia	Competitividad	Competitividad alta
1995	2,07	22,22	12,15	0,0066
1996	1,58	36,36	18,97	0,0013
1997	1,56	20,00	10,78	0,0033
1998	1,75	0,00	0,88	0,0055
1999	2,37	0,00	1,18	0,0023
2000	1,89	22,22	12,06	0,0058
2001	2,06	4,55	3,30	0,0033
2002	2,02	4,35	3,18	0,0033
2003	1,98	8,33	5,16	0,0033
2004	1,36	7,69	4,53	0,0012
2005	1,53	7,14	4,34	0,0032
2006	1,13	3,33	2,23	0,0046
2007	1,87	3,23	2,55	0,0047
2008	1,47	6,25	3,86	0,0042
2009	1,99	11,76	6,88	0,0016
2010	1,77	21,05	11,41	0,0048
<b>Prom.</b>	<b>1,77</b>	<b>11,16</b>	<b>6,47</b>	<b>0,0037</b>

FUENTE: Elaboración propia según el Anexo N° 4 y 5.

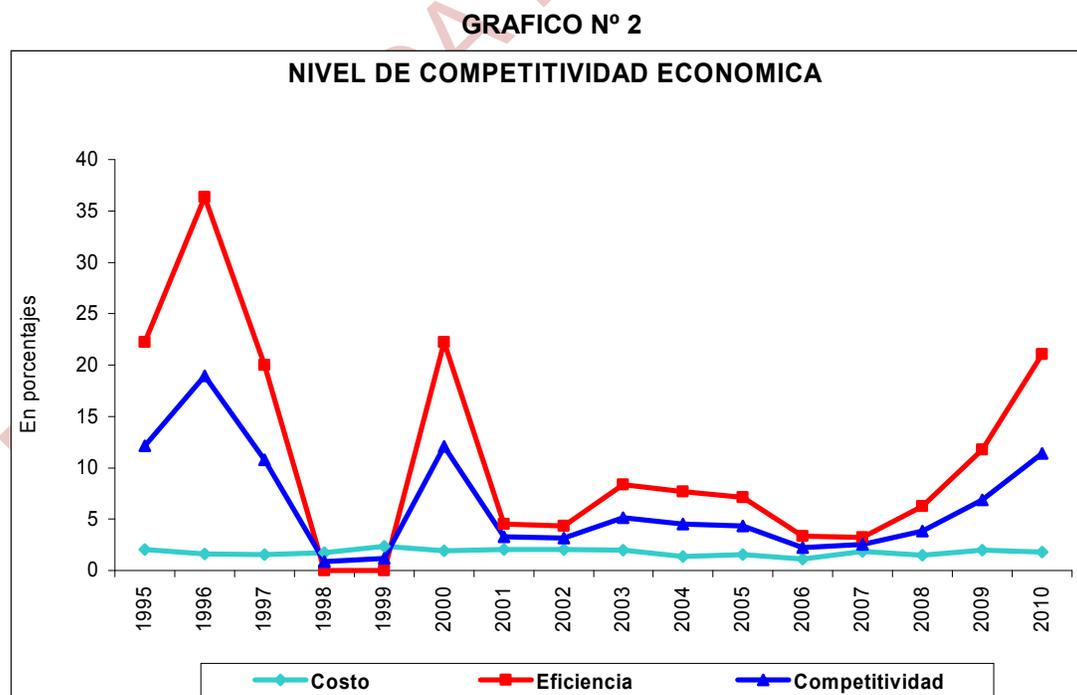
Al comparar los datos sobre costos y eficiencia, ambos muestran marcadas diferencias abismales. Esto significa un persistente crecimiento en costos de transporte y tiempo de retraso con casi dos días, cuando para otros países la puntualidad es sinónimo de eficiencia. Según esta referencia, el sistema comunicacional boliviano tiene serias deficiencias estructurales los cuales finalmente se traducen en costo y eficiencia finalmente sobre competitividad.

### 4.3.2 En términos de eficiencia

Se reitera que eficiencia se calcula mediante la diferencia entre tiempo de entrega y plazo convenido para cargas. Además, se menciona que las demoras son frecuentes y normales para muchos pero resta competitividad y confianza en comercio exterior al efectuar exportaciones e importaciones con el resto del mundo, una economía mundial ampliamente globalizada y bloques regionales. Entonces, el indicador sobre eficiencia de 11.16% es índice elevado con competitividad económica muy baja. Lo ideal sería que esta cifra puede tender hacia cero entonces la actividad económica será más eficiente.

### 4.4 Síntesis de competitividad económica

De esta forma, el **Gráfico N° 2** muestra en síntesis un nivel de competitividad económica alcanzada durante 1995–2010 para un caso concreto de transporte.



FUENTE: Elaboración propia según el Cuadro N° 7.

Los índices de competitividad económica muestran valores muy elevados y fluctuantes, no presentan linealidad ni mucho menos estabilidad (ver **Grafico N° 2**). Este comportamiento denota muchas incoherencias con principios de racionalidad económica, cuando no se puede optimizar costos de transporte carretero ni tiempos retrasados en entrega de cargas internacionales.

Como síntesis, los costos de transporte carretero son elevados y crecientes, tiempos muy retrasados en entrega de cargas internacionales, los cuales generaron porcentajes altos de 1.77%, 11.16%, 6.47%; que finalmente significaron **índices elevados con competitividad económica muy baja**.

#### **4.5 Determinantes de competitividad económica baja**

Los determinantes de competitividad económica baja están estrechamente vinculados con deficiente desarrollo vial y previsiones ante contingencias climáticas, sociales, políticas, entre otros que dificultaron seriamente la dinámica de actividades productivas vinculadas al transporte internacional.

Además, el factor topográfico fue determinante para transporte internacional porque influye en calidad y estabilidad de carreteras y genera condiciones para transitabilidad permanente y temporal. Por cuanto, el territorio boliviano resulta muy accidentado con tres niveles marcadamente diferentes desde los llanos tropicales, montañas y altiplano, donde los medios de comunicación terrestres atraviesan serias dificultades en su integración total. Al respecto, el transporte ferroviario es caso particular no puede vincular Oriente y Occidente.

Asimismo, la economía boliviana esta catalogada como de baja productividad y rendimiento, entonces no tiene competitividad debido a problemas estructurales de diversa naturaleza difícilmente superables a corto plazo, tiene recurso humano con baja calidad en mano de obra, dentro de precariedad generalizada.

#### 4.6 Aspectos inherentes a competitividad económica

Según Ubfal (2004), desde una perspectiva de mediano y largo plazo, competitividad económica consiste en la capacidad de un país para sostener y expandir su participación en mercados internacionales mediante comercio exterior, y elevar simultáneamente el nivel de vida poblacional. Esto exige el incremento de productividad, rendimiento y competitividad laboral del factor mano de obra y, por ende, aquella incorporación de progreso técnico.

Entonces, competitividad es resultado de factores económicos, geográficos, sociales, políticos y calidad de mano de obra que conforman aquella base estructural del desarrollo de una nación. Asimismo, Porter (1990) reconoce a productividad y rendimiento de componentes productivos como principales fuentes de competitividad económica que permite lograr como resultado costos unitarios bajos a largo plazo, de manera sustentable con mejores expectativas.

Competitividad no es meta a alcanzar, sino un proceso continuo: no es entendida en su noción básica de producir un bien en forma eficiente relativamente, sino que se define dinámicamente no como objetivo sino un proceso que lleva a ese propósito, que no puede darse de una vez para siempre sino que debe repetirse constantemente; entonces, tiene que ser sustentable sobre esfuerzos conjuntos no es automática, requiere cierta intencionalidad, pero no sólo por parte de firmas sino que también se verá influida por otras instituciones que determinan aquellos factores sistémicos y estructurales hacia la adquisición de atributos diferenciables. El objetivo de competitividad para firmas será obtener distinciones y permite crecer su cuota de mercado, estos atributos podrán variar según características del sector para reducción del precio, diferenciación del producto, flexibilidad e innovación. Los resultados se obtienen a largo plazo de acuerdo a atributos necesarios, las firmas buscarán desarrollar distintas fuentes de competitividad, pero ellas

generarán resultados válidos a largo plazo, lo cual nuevamente hace referencia a noción de sustentabilidad de factores y descartan aquellos que sólo generan ganancias a corto plazo. Posteriormente se enfatiza sobre noción de factores genuinos de competitividad a nivel nacional, donde Fajnzylber (1988) denominó “competitividad auténtica” que después Porter (1990) nombró como “ventaja competitiva”. Entonces, se trata de una visión y concepción integral donde empiezan a traslucirse la variable dependiente y múltiples independientes.

Como síntesis, competitividad económica fue entendida como un **esfuerzo multidimensional continuo**, donde la orientación externa es sólo una parte de proceso nacional más amplio. El factor innovación no se limita a estrategias de firmas, sino se enmarca en contexto sectorial, cultural y espacial requiriendo relaciones entre científicos y tecnólogos, productores y consumidores, universidades e industrias, genera fuertes externalidades. Precisamente, fallas del mercado en difusión de innovaciones y relevancia de instituciones que fomentan son el fundamento de adopción de estrategias competitivas por parte del Estado. Estas estrategias son centradas en creación de redes que fomentan la coordinación e interrelaciones entre distintos componentes. Entonces, el concurso del factor trabajo y su calidad resulta vital como principal elemento explicativo para competir en mejores condiciones productivas comparativas.

#### **4.6.1 Importancia del factor mano de obra en producción**

Fue importante rescatar algunos aspectos históricos como parámetros referenciales sobre importancia de mano de obra en producción para competitividad económica. Entonces, según teoría del comercio exterior un país tiene ventaja comparativa en producción de bienes y servicios cuando hace uso intensivo del factor más abundante: mano de obra. Esta situación ventajosa se refleja sobre precios bajos para elemento trabajo, donde bienes producidos con insumos relativamente más baratos tendrán menores valoraciones y resultan

sumamente competitivos que estos mismos agregados se producen en otros lugares. Además, se sostiene competitividad latinoamericana depende de mano de obra barata. A partir de este elemento central se llegó a estructurar explicaciones sobre temática que sustenta aquella parte relevante del estudio.

Consiguientemente, importancia del factor mano de obra en producción, se analizó considerando el aspecto productividad, rendimiento y competitividad laboral, elementos vitales para explicar competitividad económica desde una perspectiva eminentemente descriptivo reconociendo y aceptando las realidades tanto tendencias predominantes a futuro cercano como lejano.

#### 4.6.1.1 Productividad de mano de obra

Productividad es sinónimo de producción per cápita; vale decir, aporte, contribución o participación de cada trabajador en producto final por periodo, generalmente anuales, expresado en unidades monetarias (moneda local y extranjera). Entonces, **Anexo N° 17** muestra la metodología del cálculo para este indicador sobre mano de obra en producción equivalente al PIB corriente.

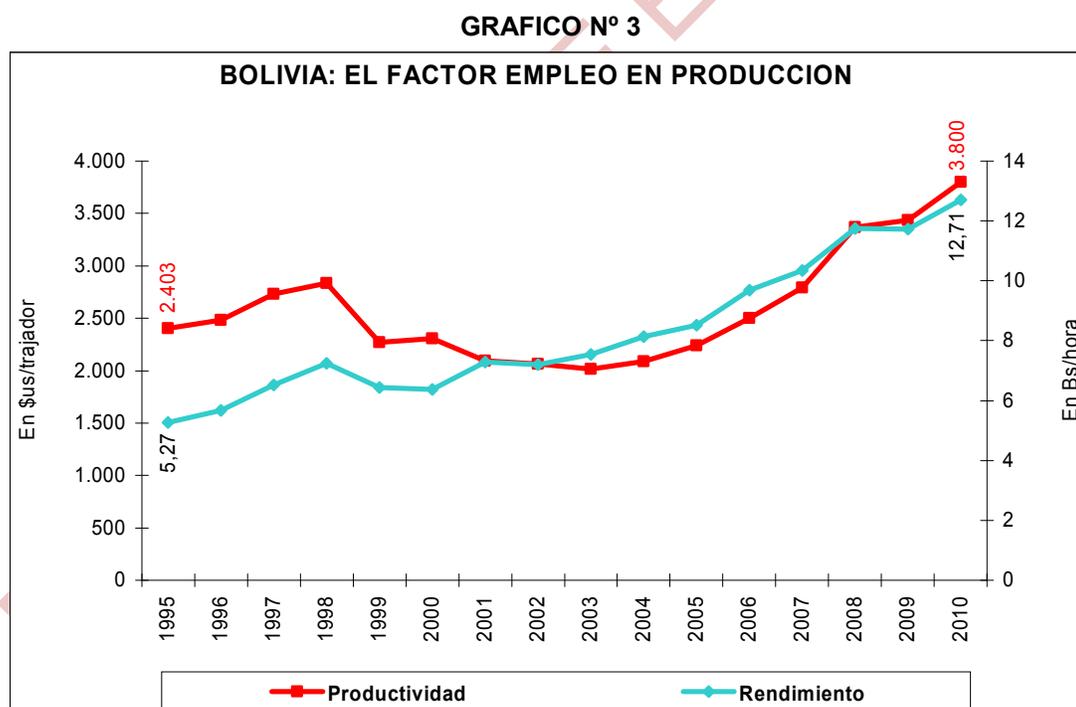
$$\text{Productividad} = \frac{\text{Producción}}{\text{Nº de trabajadores}} = \frac{\text{PIB}}{\text{Em}} \quad (\text{Ver Anexo N° 17})$$

Donde, Producción = PIB corriente, Nº de trabajadores = Empleo total (Em) equivalente a población ocupada (PO). Son identidades y equivalencias que se utilizaron para estimar productividad de mano de obra promedio para economía boliviana que incorpora todas las actividades económicas existentes hasta hoy.

Según el **Cuadro N° 8** productividad del factor mano de obra durante 1995 alcanzó 2.403\$us/trabajador, cuyo valor en 2010 ascendió 3.800\$us/trabajador observándose un crecimiento más del 58% lo cual implica aumento

relativamente significativo donde el monto promedio entre 1995–2010 registra 2.589\$us/trabajador. Entonces, las cifras descritas anteriormente resultaron muy escasas; vale decir, cada trabajador produce muy reducido, aportaron al PIB con valor sumamente pobre. Son tantas limitaciones estructurales objetivamente esclarecidas con datos reales, las cuales notoriamente se traducen en baja competitividad económica en últimos 16 años transcurridos.

Asimismo, fue posible mostrar gráficamente el comportamiento de productividad laboral durante 1995–2010 la cual presenta marcada tendencia creciente desde 2.403\$us/trabajador en 1995 hasta registrar 3.800\$us/trabajador. Además, experimentó declinaciones sistemáticas sumamente desfavorables entre 1999–2003 y nuevamente empieza recuperarse desde el 2004 (ver **Grafico N° 3**).



FUENTE: Elaboración propia según el Cuadro N° 8.

Por consiguiente, se observa muy baja productividad del factor mano de obra, cuyo valor promedio apenas alcanza 2.589\$us/trabajador durante 1995–2010,

esto quiere decir que cada trabajador tan solo aporta con 2.589\$us/año al PIB. Esta realidad estructural resulta muy crítica porque en ahí radica la pobreza generalizada con escasa capacidad generadora de ingresos económicos, que finalmente influyen negativamente a la competitividad económica observada.

#### 4.6.1.2 Rendimiento de mano de obra

Rendimiento es sinónimo de producción per cápita por hora; quiere decir, aporte, contribución o participación de cada trabajador en producto final, generalmente en horas, expresado en unidades monetarias (moneda local y extranjera). Entonces, **Anexo N° 17** muestra la metodología del cálculo para este indicador sobre mano de obra en producción equivalente al PIB corriente.

$$\text{Rendimiento} = \frac{\left( \frac{\text{PIB}}{\text{Em}} \right)}{A} \quad (\text{Ver Anexo N° 17})$$

PIB = Producto Interno Bruto corriente equivalente a producción (en \$us)

Em = Empleo total equivalente a población ocupada (N° de trabajadores)

A = Horas de trabajo por año o jornada laboral (en horas).

Según el **Cuadro N° 8** rendimiento del factor mano de obra durante 1995 alcanzó 1.10\$us/hora, cuyo valor en 2010 ascendió 1.80\$us/hora observándose un crecimiento más del 64% lo cual implica aumento relativamente significativo donde cifra promedio entre 1995–2010 registró 1.23\$us/hora. Entonces, las cifras descritas anteriormente resultaron muy escasas; quiere decir, cada trabajador produce muy reducido, aportaron al PIB con valor sumamente pobre en términos de tiempo (por hora). Son tantas limitaciones estructurales objetivamente esclarecidas con datos reales, las cuales notoriamente se traducen en baja competitividad económica registradas durante 16 años.

**CUADRO N° 8**  
**BOLIVIA: FACTOR MANO DE OBRA EN PRODUCCION**

Años	Productividad	Rendimiento		Competitividad
	En \$us/trabajador	En \$us/hora	En Bs/hora	En %
1995	2.403	1,10	5,27	1,61
1996	2.481	1,12	5,68	1,61
1997	2.730	1,24	6,52	1,47
1998	2.833	1,31	7,24	1,43
1999	2.273	1,11	6,44	1,79
2000	2.305	1,03	6,38	1,82
2001	2.093	1,10	7,28	1,98
2002	2.064	1,00	7,20	2,05
2003	2.013	0,98	7,54	2,12
2004	2.089	1,02	8,14	2,03
2005	2.237	1,05	8,52	1,93
2006	2.502	1,20	9,69	1,73
2007	2.792	1,31	10,35	1,55
2008	3.367	1,61	11,74	1,30
2009	3.436	1,66	11,73	1,28
2010	3.800	1,80	12,71	1,18
<b>Promedio</b>	<b>2.589</b>	<b>1,23</b>	<b>8,28</b>	<b>1,68</b>

FUENTE: Elaboración propia según el Anexo N° 18.

Además, fue posible mostrar gráficamente el comportamiento de rendimiento laboral durante 1995–2010 la cual presenta marcada tendencia creciente desde 5.27Bs/hora en 1995 hasta registrar 12.71Bs/hora. Por otro lado, experimentó declinaciones sin mayores consecuencias ni cuestiones al respecto entre 1999–2000 y nuevamente empieza recuperarse desde el 2001 (ver **Grafico N° 3**).

Por cuanto, se observa muy bajo rendimiento del factor mano de obra, cuyo valor promedio apenas alcanza 1.23\$us/hora durante 1995–2010, esto quiere decir que cada trabajador tan solo aporta con 1.23\$us/hora al PIB. Esta realidad estructural resulta muy crítica porque en ahí radica la pobreza generalizada con escasa capacidad generadora de ingresos económicos propios, donde finalmente influyeron negativamente a la competitividad económica observada.

#### **4.6.1.3 Competitividad laboral de mano de obra**

Competitividad laboral es **relación de atributos personales adquiridos** (sistema de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes, aptitudes, capacidades, valores, motivaciones que posee un individuo), y vinculación

establecida con desempeño requerido para ejecución eficiente de actividad laboral con resultado positivo en tiempo y calidad. De esta manera, abstraer a nivel de empresa y entender por competitividad a la capacidad de una organización pública o privada, lucrativa o no, de mantener sistemáticamente ventajas comparativas que permiten alcanzar, sostener y mejorar una determinada posición en mercado. Por cuanto, en términos macroeconómicos el grado de competitividad laboral aumenta las condiciones de competitividad de un país en concordancia con aquella productividad de factores productivos.

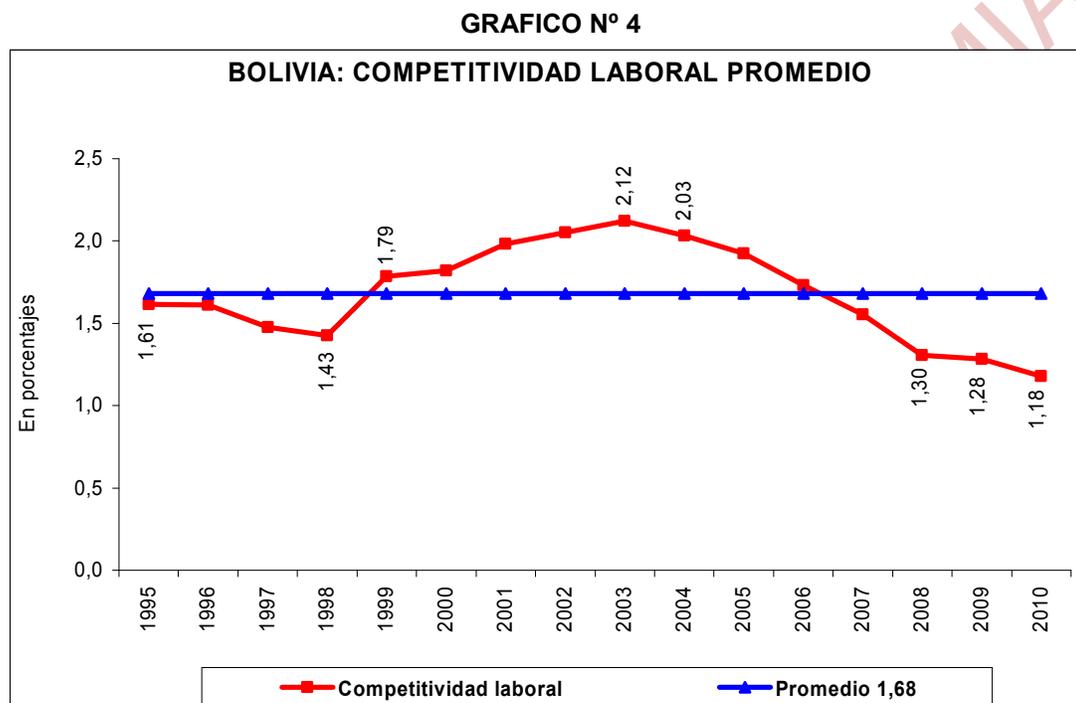
Los cálculos del índice de competitividad laboral para cada año entre 1995–2010 se muestran en **Anexo N° 18**, donde las cifras son elaboradas conforme a la siguiente fórmula matemática, al presentar una estimación para gestión 1995 como ejemplo luego similares operaciones se efectuaron en los restantes años.

$$\text{Competitividad laboral}_{1995} = \frac{Fc}{\left(\frac{\text{PIB}}{\text{Em}}\right)} * 100 = \left[\frac{38,78}{2.403}\right] * 100 = 1,61\%$$

Donde, Fc = Formación y capacitación del factor mano de obra (expresada en N° de años). (PIB/Em) = Productividad por trabajador; vale decir, valor de producción obtenido como participación en PIB corriente. Entonces, son componentes esenciales para estimar competitividad laboral de economía boliviana con ciertas limitaciones sin mayores cuestionamientos académicos.

El anterior ejemplo pertenece al índice de competitividad laboral del año 1995 que asciende al 1.61%, en estricta aplicación de fórmula matemática descrita anteriormente. Similares operaciones se efectuaron para restantes gestiones hasta el 2010 donde se tiene una cifra del 1,18% (**Anexo N° 18**) relativamente inferior al porcentaje inicial. Por tanto, el siguiente paso correspondió a interpretaciones e implicaciones que tiene para la competitividad económica.

Según el **Cuadro N° 8** competitividad laboral del factor mano de obra durante 1995 alcanzó 1.61%, cuyo índice en 2010 descendió a 1.18% observándose una disminución más del 27%, donde aquella cifra promedio entre 1995–2010 registró 1.68%. Entonces, los porcentajes descritos anteriormente resultaron muy bajos; quiere decir, que Bolivia tiene volumen de empleo con mala calidad.



FUENTE: Elaboración propia según el Cuadro N° 8.

Asimismo, fue posible analizar gráficamente el comportamiento de competitividad laboral durante 1995–2010 donde presenta tendencia decreciente como promedio desde 1.61% en 1995 hasta registrar 1.18% al finalizar 2010. Además, al efectuar mirada muy atenta se puede observar dos intervalos temporales con tendencias opuestas; el primero contempla 1995–2003 donde los índices muestran evolución ascendente con cifra máxima de 2.12% que tuvo lugar en 2003, y un segundo comprende 2004–2010 cuando los porcentajes marcan disminución sistemática hasta anotar 1.18% valor mínimo correspondiente al 2010, con promedio general de 1.68% (ver **Grafico N° 4**).

Según datos analizados anteriormente, se percibe que **competitividad laboral es muy baja e ineficiente** ni siquiera llega al 5% con tendencia a mantenerse en estos niveles tan precarios próximamente. Las causas tienen carácter estructural propio de un país subdesarrollado como Bolivia, y fluctuaciones del mercado laboral cada vez son volátiles e inestables. La forma de superar esta situación crítica es aumentar calidad de recursos humanos, más propiamente formación de capital humano altamente calificado como meta estratégica.

Entrando ahora a evaluaciones puntuales, donde 1,61% tiene la siguiente interpretación: “del valor de producción per cápita o de cada trabajador durante 1995, un 1,61% es por atributos personales adquiridos, mientras los restantes 98,39% corresponden al trabajo físico forzado”. Esta última parte recibe el denominativo “valor del trabajo con sudor de la frente”, que cada ser humano tiene por naturaleza para sobrevivir. En forma similar se puede ir interpretando para todos los años que comprende la investigación durante 1995–2010.

Por cuanto, “del valor de producción promedio per cápita o de cada trabajador durante 1995–2010, un 1,68% son por atributos personales adquiridos, mientras aquellos restantes 98,32% corresponden al esfuerzo físico forzado” propio de economía boliviana, donde las diferencias resultaron muy abismales una situación muy crítica y preocupante sobre mala calidad de mano de obra.

Por consiguiente, el índice de competitividad laboral es apenas 1,68% del producto per cápita promedio, los restantes 98,32% corresponden al trabajo empírico durante 1995–2010 en economía boliviana, un país subdesarrollado donde las condiciones precarias laborales son predominantes en todas actividades económicas sin mostrar destrezas ni habilidades adquiridas.

Definitivamente, competitividad laboral es muy baja e ineficiente en economía boliviana con índice promedio de 1.68% durante 1995–2010. Tiene una

tendencia estacionaria con serias disminuciones sistemáticas en últimos tres años (ver **Grafico N° 4**). Por consiguiente, se percibe una situación adversa y desfavorable cuando los indicadores son desalentadores que reflejan una pobreza y precariedad generalizada sobre calidad de recursos humanos en términos laborales. En toda actividad económica **predomina trabajo empírico**, apenas se menciona sobre creatividad innovadora del factor mano de obra mediante conocimientos y prácticas no son tareas prioritarias ni estrategias.

**Como síntesis**, muy baja productividad, rendimiento y competitividad laboral del factor mano de obra en economía boliviana durante 1995–2010 donde los valores promedios para tres casos mencionados apenas alcanzaron 2.589\$us/trabajador, 1.23\$us/hora equivalente a 8.28Bs/hora y 1.68% (según **Cuadro N° 8**). Son situaciones totalmente desfavorables para competitividad económica donde los trabajadores rinden muy ineficientemente en producción.

#### **4.6.1.3.1 Calidad de mano de obra**

El enfoque cuantitativo actual define a la calidad de mano de obra “como elevada productividad, rendimiento y competitividad laboral del factor trabajo en proceso productivo (producción), donde la educación y permanente capacitación son elementos vitales para alcanzar trabajo muy calificado”. Entonces, las actividades de adiestramiento y destreza intelectual conjuntamente con información actualizada al día contribuyen notoriamente a ocupar posiciones privilegiadas en actividades académicas y manuales.

##### **4.6.1.3.1.1 Mano de obra calificada**

Los indicadores analizados entre 1995–2010 sobre el tema señalado, todos dan cuenta la inexistencia de mano de obra calificada como promedio general. Aquella población ocupada aproximadamente 5 millones de trabajadores hasta

el año 2010 realizan actividades productivas bajo técnicas empíricas y tradicionales o simples experiencias acumuladas a través del tiempo, no actúan según criterios optimizadores ni eficiencia económica; vale decir, desconocen todavía el concepto de competitividad laboral (que se refieren a atributos personales adquiridos en conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes, aptitudes, capacidades, valores, motivaciones) e ignoran totalmente sobre economía del conocimiento como nueva revolución productiva del Siglo XXI.

Por cuanto, no existe mano de obra calificada; al contrario, predomina trabajo empírico con muy baja productividad, rendimiento y competitividad laboral lo cual influye negativamente sobre competitividad económica, donde cada obrero en promedio produce 2.589\$us/año, 1.23\$us/hora equivalente a 8.28Bs/hora y 1.68% como aporte a la producción por formación y capacitación acumulada.

#### **4.6.1.3.1.2 Mano de obra no calificada**

Los datos dan cuenta sobre predominio de mano de obra no calificada (mala calidad del factor trabajo) en economía boliviana durante 1995–2010, donde los indicadores finales como balances definitivos, dieron resultados desalentadores que confirmaron esta situación crítica. Aquellos aproximadamente 5 millones de trabajadores existentes hasta el 2010 realizan actividades productivas según criterios empíricos o simples experiencias acumuladas a través del tiempo, no actúan en función a nuevas técnicas adquiridas mediante conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes, aptitudes, capacidades, valores, entre otros.

Como síntesis, calidad de mano de obra muy baja e ineficiente ni calificada; vale decir, el factor trabajo en economía boliviana durante 1995–2010 contribuye precariamente a la producción, no existe intervención eficiente de obreros en procesos productivos donde tecnología del conocimiento sobre “saber hacer bien” totalmente ausente y no aporta a competitividad económica.

#### 4.6.2 Informe de competitividad global 2011–2012

El informe de competitividad global preparado por Foro Económico Mundial (FEM) es estudio comparativo entre países más importantes sobre factores que inciden en competitividad, crecimiento y desarrollo económico. Muestra los siguientes ejes temáticos: a) mide la competitividad de países, b) identifica aquellos factores que ayudan a explicar diferencias en evolución del ingreso per cápita, y c) analiza de forma teórica los factores que generan mayor competitividad y productividad en 142 países seleccionados.

Entonces, según Foro Económico Mundial “competitividad económica” es conjunto de factores, políticos e institucionales que determinan el nivel de productividad en un país. Además, metodológicamente el informe es preparado sobre 142 países escogidos. Evalúa 111 variables, combinando datos de encuesta ejecutiva de competitividad global con 70% de evaluación propia e información estadística 30%. Toma en cuenta 12 pilares claves divididos entre 3 grandes áreas: requerimientos, ponderaciones y factores (ver **Recuadro A**).

**RECUADRO A**

<b>INDICE DE COMPETITIVIDAD GLOBAL (ICG)</b>		
<b>Requerimientos básicos (60%)</b>	<b>Ponderaciones de eficiencia (35%)</b>	<b>Factores de innovación (5%)</b>
1. Instituciones	5. Educación universitaria y capacitación	11. Sofisticación de negocios
2. Infraestructura	6. Mercado de bienes	12. Innovación
3. Estabilidad macroeconómica	7. Mercado laboral	
4. Salud y educación primaria	8. Mercado financiero	
	9. Preparación tecnológica	
	10. Tamaño del mercado	

**FUENTE:** Foro Económico Mundial 2011.

En América Latina con 18 países tomados los índices de competitividad global durante 2011 alcanzaron cifras muy bajas desde 4.70% para Chile hasta 3.51% correspondiente a Venezuela. Bolivia ocupa puesto 14 con **3.82%** (según FEM 2011); entonces, los datos estimados en este trabajo académico coinciden con informe presentado por esta institución mundial sobre indicador estudiado.

## CAPITULO V

### **V. RELACIONES COMERCIALES**

Se empieza definiendo sobre *relaciones comerciales* como “vínculos, acercamientos, acuerdos, tratados y otras formas de relaciones entre dos o más países y Estados que se comprometen a cumplir ciertas acciones para mejorar intercambio comercial. Son acciones con complementación recíproca que emprenden las naciones y bloques económicos para promover dinámica del comercio exterior y grado de apertura comercial con países subdesarrollados”.

Mientras *comercio exterior* significa “intercambio de bienes mediante exportaciones e importaciones de un país con resto del mundo”. Este proceso integrado necesariamente implica establecer relaciones comerciales que permita efectuar transacciones con aprovechamiento de ventajas competitivas.

Al respecto, sobre este proceso primero se establecen relaciones comerciales entre países y bloques económicos y luego son abiertas las posibilidades para desarrollo del comercio exterior. En cuyo efecto, existen múltiples factores que influyen al intercambio comercial, entre ellos esta “transporte internacional de carga por carretera”, elemento decisivo para movimiento de mercancías.

Por consiguiente, *transporte internacional* es factor complementario a relaciones comerciales para desarrollo integral del comercio exterior. Asimismo, existen suficientes datos sobre exportaciones e importaciones que efectúa Bolivia con el resto del mundo entre 1995–2010, según esta lógica fue importante conocer sobre “modo de transporte” que contempla a) ferroviario, b) carretero, c) fluvial, d) area, e) ductos, y f) otros. Esta clasificación posibilitó determinar la importancia relativa de seis componentes, precisamente para establecer aquella contribución del transporte por carretera al total exportaciones realizadas.

Antes de entrar al diagnóstico exhaustivo sobre este tema, fue importante destacar algunos detalles característicos propios, donde se hicieron resaltar aquella inserción al comercio exterior. Además, son notorios nuevas tendencias que serán predominantes en este Siglo XXI. Entonces, Las relaciones comerciales de Bolivia con resto del mundo basado en programas de preferencias arancelarias, cupos, volúmenes, tipo de bienes otorgados por países y bloques económicos a exportaciones que realiza el país. Entonces, estos aspectos preliminares posibilitaron orientar correctamente sobre la concepción cabal del tema estudiado con componentes propositivos.

Al respecto, la economía boliviana fue beneficiario de múltiples acuerdos comerciales que permitieron a los productos nacionales recibir preferencias arancelarias en mercados externos, facilitando de este modo su exportación hasta llegar al consumidor final a precios más competitivos. Esta dinámica con perspectivas hacia el exterior, tiene finalidad de aprovechar la vocación exportadora que posee Bolivia y potencialidades productivas.

Asimismo, los tratados comerciales tienen similar importancia con respecto a anteriores puntos citados. De esta forma, el “Tratado de Comercio de los Pueblos” (TCP) es un programa que trasciende el campo económico y comercial, nace reconociendo y respetando las características históricas y culturales de los pueblos, lo que determina un verdadero proceso de unidad e integración. Es primer acuerdo que se gesta sin los lineamientos e imposiciones de países industrializados y sus organismos internacionales. Se trata de un proyecto que involucra a pueblos indígenas de Bolivia y América respectivamente. Propugna una verdadera integración que trasciende los aspectos comerciales basados en principios comunitarios, la cooperación, solidaridad, voluntad común para avanzar y promover el desarrollo económico justo y sustentable. Postula una complementariedad frente a la competencia, reciprocidad, convivencia con naturaleza contra aquella explotación irracional.

## 5.1 Organización Mundial del Comercio (OMC) como marco referencial

Organización Mundial del Comercio (OMC) es aquella única organización internacional encargada de elaborar **normas** que rigen y regulan el comercio entre países. Los pilares donde descansa son Acuerdos de OMC que fueron negociados y firmados por la gran mayoría de países que participan en comercio mundial y ratificados por sus respectivos parlamentos. El objetivo es ayudar (apoyar) a productores de bienes y servicios, los exportadores e importadores a llevar adelante sus actividades para fortalecer sector transable.

Entonces, la OMC es una institución que constituye la base del sistema multilateral de comercio. Es principal plataforma para el desarrollo de relaciones comerciales entre países mediante debates, negociaciones y decisiones colectivas. Este órgano es imprescindible para la garantía de aquel sistema comercial multilateral basado en reglas, estable, equitativo y abierto.

La OMC se estableció el 1 de enero de 1995 como sucesora del Acuerdo General de Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) tras la conclusión de negociaciones de Ronda Uruguay. Su sede actualmente está en Ginebra (Suiza) y sus idiomas de trabajo son el inglés, el español y el francés.

En síntesis, la OMC es órgano internacional (ente matriz del comercio mundial) que apoya emitiendo normas y reglas para regular y supervisar los acuerdos comerciales (bilaterales, bloques económicos) suscritos entre países de cinco continentes en el marco de mutuo cooperación según principio de reciprocidad.

Por consiguiente, Bolivia es país miembro de OMC desde 12 de septiembre de 1995. Aprovecha las ventajas y condiciones emitidas por este órgano internacional para establecer acuerdos comerciales prestando énfasis especial a exportaciones en minerales, no tradicionales e hidrocarburos.

### **5.1.1 Estructura de OMC**

La máxima autoridad en estructura de OMC es Conferencia Ministerial. Está compuesta por representantes de todos los Miembros y se reúne por lo menos cada dos años, donde acuerdan las reglas y condiciones a cumplirse.

La labor cotidiana de OMC está a cargo principalmente del Consejo General, que es máxima autoridad en intervenciones entre dos Conferencias y está compuesto también por todos los miembros de OMC. Además de desarrollar labor ordinaria en nombre de Conferencia Ministerial, se reúne bajo dos formas particulares: como Órgano de Solución de Diferencias y como Órgano de Examen de Políticas Comerciales. El Consejo General delega responsabilidades en otros Consejos y Comités, para mejor desempeño.

Las decisiones en OMC se toman por consenso. Está prevista también aquella votación, en caso de que sea imposible lograr el consenso, pero nunca se ha recurrido a ella y existe el compromiso de que siga siendo así a futuro. En cualquier caso, la votación se realizaría sobre la base de "cada país un voto", es decir, a diferencia de otras organizaciones internacionales como el FMI, en OMC no se contempla el voto ponderado, un aspecto para destacar y tomarlo.

### **5.1.2 Papel creciente de OMC**

Desde 1995 la OMC ha ido ganando protagonismo en la gestión de economía mundial. También se ha configurado como una institución global consolidada. Actualmente hasta el año 2010 cuenta con más de 150 miembros (incluida Bolivia). Además, hay una lista de cerca de 30 países candidatos (con estatus de "observadores") cuya solicitud de adhesión ha sido admitida por la OMC. Entre los Estados recientemente adheridos están Arabia Saudita y Vietnam y, entre los candidatos, se encuentran Rusia y Ucrania de forma creciente.

En estos primeros años de andadura se han conseguido importantes logros, entre estos cabe destacar la conclusión de importantes acuerdos para liberalizar el comercio de telecomunicaciones básicas, servicios financieros y tecnología de información o el creciente papel del Mecanismo de Solución de Diferencias como sistema institucionalizado de resolución de conflictos. Hasta el momento (año 2010), la OMC ha celebrado seis Conferencias Ministeriales: la primera en Singapur durante 1996, la segunda corresponde a Ginebra durante 1998, la tercera en Seattle a finales de 1999, la cuarta tuvo lugar entre Doha durante 2001, la quinta en Cancún al terminar 2003 y la sexta fue celebrado sobre Hong Kong a mediados del año 2005. En Doha se logró el lanzamiento de una nueva ronda de negociaciones comerciales, denominada la Ronda de Desarrollo de Doha, que actualmente se está celebrando con la esperanza de terminar para 2010 y poner en vigencia para favorecer al comercio exterior.

## **5.2 Políticas sobre relaciones comerciales de Bolivia**

Los acuerdos comerciales se suscriben para ampliar el acceso a mercados externos mediante mayores preferenciales en productos con capacidad real o potencial de exportación. Entonces, existen diversos tipos de integración variando fundamentalmente en el grado de compromiso que se busca con formación; al respecto, considerando el MERCOSUR donde la etapa más importante fue aquella transición hacia una “unión aduanera” que consistió suprimir derechos arancelarios entre los países integrantes hacia la adopción del arancel externo común que significa establecer “acuerdo de libre comercio”.

Por consiguiente, políticas de acuerdos comerciales son acciones orientadas hacia consecución y diversificación de mercados externos para exportaciones bolivianas. Constituyen herramientas claves que permitieron lograr mayor acceso a bloques económicos integracionistas y finalmente se convierte en instrumento para lograr diversificación industrial y creación de valor agregado.

## 5.2.1 Relaciones comerciales

Las relaciones comerciales de Bolivia con resto del mundo se clasificaron solamente en dos grupos: 1) A nivel de bloques económicos (bloques integracionistas), y 2) A nivel de países o bilaterales. Esta técnica fue adoptada para facilitar el análisis sobre acuerdos de intercambios establecidos entre países para facilitar el comercio o tráfico de mercancías u otros bienes transables dentro los marcos de globalización como tendencia predominantes.

### 5.2.1.1 A nivel de bloques económicos

Los bloques económicos de integración están conformados por tres países como mínimo en cinco continentes: 1) América, 2) Africa, 3) Asia, 4) Europa, y 5) Oceanía. Se admiten varias conformaciones con estas características dentro los hemisferios listados y un mismo país puede integrar varios grupos.

#### 5.2.1.1.1 Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI)

La Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI) es un organismo regional de ámbito latinoamericano. Fue creado el 12 de agosto de 1980 por el Tratado de Montevideo, en sustitución de la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio. En 2010 cuenta con 12 estados miembros, aunque cualquier Estado latinoamericano puede solicitar su adhesión para integrar el grupo.

**Estados miembros.** Hasta los años 2010 el ALADI tiene 12 países miembros: 1) Argentina, 2) BOLIVIA, 3) Brasil, 4) Chile, 5) Colombia, 6) Cuba, 7) Ecuador, 8) México, 9) Paraguay, 10) Perú, 11) Uruguay, y 12) Venezuela.

**Los objetivos.** Es crear un mercado común por medio de una serie de iniciativas multilaterales flexibles y diferenciadas de acuerdo al nivel de

desarrollo de cada país. Los mecanismos del tratado son el marco básico para los convenios y tratados para las negociaciones. Eso si todas las iniciativas deben concurrir a la complementación o cooperación económica y promoción el comercio en la zona. La ALADI tiene una estructura más abierta al posibilitar la integración o negociación con países fuera de la zona.

**Los mecanismos de integración.** 1) Preferencia arancelaria regional: los países miembros se otorgarán recíprocamente una preferencia arancelaria regional, que se aplicará con referencia al nivel que rija para terceros países y se sujetará a la reglamentación correspondiente. 2) Acuerdos de alcance regional: son aquéllos en los que participan todos los países miembros; y 3) Acuerdos de alcance parcial: con la participación de dos o más países del área, pueden referirse al intercambio de bienes en las áreas de educación, cultura e investigación y desarrollo científico; vale decir, intercambio de conocimientos.

#### **5.2.1.1.2 Comunidad Andina de Naciones (CAN)**

La Comunidad Andina de Naciones (CAN) es una organización subregional con personalidad jurídica internacional. Está formada por Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela y por los órganos e instituciones del Sistema Andino de Integración (SAI). Sus antecedentes se remontan a 1969 cuando se firmó el Acuerdo de Cartagena, también conocido como Pacto Andino. La CAN inició sus actividades desde agosto de 1997 tiene plena vigencia actualmente 2010.

El SAI es el conjunto de órganos e instituciones que trabajan vinculados entre sí y cuyas acciones se encaminan a lograr los mismos objetivos: profundizar la integración subregional andina, promover su proyección externa y robustecer las acciones relacionadas con el proceso de integración. La primera reunión de este foro se realizó el 15 de enero de 1998 en Quito (Ecuador). Para cuyo efecto, los órganos e instituciones del SAI son tratados regionalmente:

- Consejo Presidencial Andino.
- Consejo de Ministros de Relaciones Exteriores.
- Comisión (integrada por los Ministros de Comercio).
- Parlamento Andino Secretaría General (de carácter ejecutivo)
- Consejo Consultivo Empresarial. · Consejo Consultivo Laboral.
- Corporación Andina de Fomento (CAF).
- Fondo Latinoamericano de Reservas.
- Convenios.
- Universidad Simón Bolívar.

La Zona de Libre Comercio (ZLC) es la primera etapa de todo proceso de integración y compromete a los países que la impulsan a eliminar aranceles entre sí y establecer un arancel común ante terceros. La ZLC andina se comenzó a desarrollar en 1969 y se culminó en 1993. Para ello utilizaron como instrumento principal el Programa de Liberación, encaminado a eliminar todos los derechos aduaneros y otros recargos que incidieran sobre las importaciones. La ZLC tiene una característica que la hace única en la América Latina: todos los productos de su universo arancelario están liberados.

- En septiembre de 1990 Bolivia, Colombia y Venezuela abrieron sus mercados. Asimismo, las instancias institucionales correspondientes ardua tarea para incorporar las sugerencias y corregirlos posteriormente.
- En enero de 1993 lo hizo Ecuador. En esta ocasión, los miembros acordaron cumplir las cláusulas establecidas para mejorar el comercio.
- Perú se está incorporando de forma gradual a la ZLC, tras suspender en agosto de 1992 sus compromisos con el Programa de Liberación. Finalmente, en julio de 1997, Perú y los demás miembros de la CAN llegaron a un acuerdo para la integración total de este país a la ZLC (mediante una progresiva desgravación arancelaria), cuya aplicación comenzó en agosto de 1997 y ha culminado en el año 2005.

**Áreas de Integración.** La CAN es una organización intergubernamental de cinco países que tienen común de alcanzar un desarrollo integral. Es una organización subregional con personalidad jurídica internacional. Esta integrada por Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. El objetivo es alcanzar desarrollo económico más acelerado, equilibrado y autónomo, mediante la integración andina, sudamericana y latinoamericana finalmente.

- La CAN ha llevado a cabo una Integración Comercial caracterizada por: Zona de Libre Comercio, Arancel Externo Común, Normas de Origen, Competencia, Normas Técnicas, Normas Sanitarias, Instrumentos Aduaneros, Franjas de Precios, Sector Automotor y Liberalización del Comercio de Servicios.
- En el campo de las Relaciones Externas, la CAN mantiene: negociaciones con el MERCOSUR, con Panamá, con Centroamérica y con la CARICOM; Relaciones con la Unión Europea, Canadá y EEUU; Participa en el ALCA y en la OMC; y todos los países miembros tienen una Política Exterior Común.
- Asimismo, este organismo ha realizado grandes esfuerzos para conseguir una Integración Física y Fronteriza en materia de transporte, infraestructura, desarrollo fronterizo y telecomunicaciones, y también una Integración Cultural, Educativa y Social.
- Un Mercado Común, la CAN realiza tareas de: Coordinación de Políticas Macroeconómicas, Propiedad Intelectual, Inversiones, Compras del Sector Público y Política Agropecuaria Común.

Actualmente la Comunidad Andina agrupa a cinco países con una población superior a los 105 millones de habitantes, una superficie de 4,7 millones de kilómetros cuadrados y un Producto Interior Bruto del orden de los 285.000 millones de dólares. Es una subregión, dentro de Sudamérica, con un perfil propio y un destino común principalmente bienestar equilibrado.

### 5.2.1.1.3 Mercado Común del Sur (MERCOSUR)

Mercado Común del Sur (MERCOSUR), es una unión subregional integrada por Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, con Bolivia y Venezuela en proceso de incorporación. Tiene como países asociados a Chile, Colombia y Ecuador. Fue creado el 26 de marzo de 1991 con la firma del Tratado de Asunción, estableciendo: la libre circulación de bienes, servicios y factores productivos entre los países, el establecimiento de un arancel externo común y la adopción de una política comercial común, la coordinación de políticas macroeconómicas y sectoriales entre los Estados partes y la armonización de las legislaciones para lograr el fortalecimiento del proceso de integración.

En la práctica, estos objetivos se han logrado sólo parcialmente. En efecto, la liberalización del comercio dentro del bloque todavía no se ha logrado plenamente. Por ejemplo, si bien existe un arancel externo común, el mismo tiene numerosas excepciones, que, en la jerga aduanera, se conocen como "perforaciones": cada Estado puede confeccionar una lista de aquellos productos a los cuales el arancel externo común no se aplica. Dicha lista puede ser más extensa en el caso de Uruguay y Paraguay (pues así se ha convenido, por ser estos dos los países menos desarrollados del bloque), y todos pueden actualizarla semestralmente. Tampoco existe una concreta coordinación de políticas comerciales entre los Estados miembros, siguen un proceso.

Los idiomas oficiales de Mercosur son el español, guaraní y el portugués. El nombre del acuerdo en portugués es *Mercado Comum do Sul (Mercosul)* y en guaraní *Ñemby Ñemuha*. El 4 de julio de 2006 se suscribió un Protocolo de Adhesión mediante el cual Venezuela se constituyó como Estado Parte. No obstante, este instrumento de adhesión aún no ha entrado en vigor debido a que hasta la fecha no ha sido ratificada por todos los parlamentos de los firmantes, por lo que su vinculación legal al bloque sigue siendo como Estado

Asociado. El senado de Brasil aprobó dicho ingreso en diciembre de 2009, faltando solo la aprobación del parlamento de Paraguay. Sectores opositores al gobierno paraguayo alegan falta de democracia en Venezuela como impedimento para que el congreso apruebe su incorporación. Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador y Perú también tienen estatus de Estado Asociado.

Si bien el tratado de creación fue firmado en Asunción el 26 de marzo de 1991, hay quienes sostienen que la creación efectiva ya se había producido el 30 de noviembre de 1985, fecha de la Declaración de Foz de Iguazú que selló un acuerdo de integración bilateral entre Argentina y Brasil. A su vez, su existencia como persona jurídica de Derecho Internacional fue decidida en el Protocolo de Ouro Preto, firmado el 16 de diciembre de 1994, que entró en vigor el 15 de diciembre de 1995. El Protocolo de Ouro Preto estableció un arancel externo común y desde 1999 existe una zona libre de aranceles entre sus integrantes con la sola excepción del azúcar y el sector automotriz. El Mercosur es el mayor productor de alimentos del mundo. El Mercosur funciona con una estructura jurídica en la que se combinan los clásicos tratados, protocolos y declaraciones del Derecho Internacional, con normas propias obligatorias dictadas por los órganos decisorios del bloque (derecho comunitario), recomendaciones no obligatorias dictadas por los órganos auxiliares, e incluso acuerdos de concertación social regional, son algunas de tantas ventajas que tiene.

**Miembros plenos.** Argentina, Brasil, Paraguay, Uruguay y Venezuela. Por otro lado tiene **Miembros asociados:** Perú, Chile, Colombia, Ecuador y Bolivia.

En la Cumbre de Foz do Iguazú celebrada en diciembre de 2010 se abrió las puertas para el ingreso como observadores tanto de Cuba como de Palestina y además se contó con la presencia de delegados de los países de Turquía, Siria, Australia y Nueva Zelanda. Asimismo, ratifican la decisión de impulsar decididamente el crecimiento y desarrollo económicos en países integrantes.

**La realidad del MERCOSUR.** Muchos de los "propósitos" del proceso de integración no se han logrado en la práctica. Por eso, a pesar del nombre "Mercado Común del Sur", el Mercosur no es un mercado común. Se trata, en verdad, de una zona de libre comercio, si se quiere, de una unión aduanera imperfecta o incompleta. Esto se debe a varias circunstancias:

1. La liberalización del comercio intrazona en el Mercosur aún no es plena (por ejemplo, los sectores azucarero y automotor están exceptuados del arancel cero intrazona).
2. Si bien existe un arancel externo común para muchas mercaderías, hay numerosas excepciones al mismo, y los Estados partes tienen la facultad de confeccionar una lista en la que se indican qué bienes quedan exceptuados de dicho arancel, pudiendo modificarla semestralmente.
3. En el Mercosur no existe la libre circulación de capitales, servicios o personas. No obstante lo anterior, el 3 de agosto de 2010 se avanzó un gran paso al aprobarse un código aduanero por parte de todos los miembros plenos, para dar mayor flexibilidad.

#### **5.2.1.1.4 Tratado de Libre Comercio de Norteamérica (NAFTA)**

Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN, conocido también como TLC o como NAFTA, siglas en inglés de North American Free Trade Agreement, o ALÉNA, del francés Accord de libre-échange nord-américain) es un bloque comercial entre Estados Unidos, Canadá y México que fue creado por el presidente en el aquel entonces de México, Carlos Salinas de Gortari que entró en vigor el 1 de enero de 1994 y establece una zona de libre comercio. A diferencia de tratados o convenios similares (como el de la Unión Europea), no determina organismos centrales de coordinación política o social. Existe sólo una secretaría para administrar, y tres secciones: la sección canadiense, ubicada en Ottawa; la sección mexicana, ubicada en Ciudad de México, y la

sección estadounidense, ubicada en Washington, D.C. Los aspectos centrales tienen orientación con acciones hacia el potenciamiento de capacidad productiva para países miembros mediante preferencias arancelarias.

**Objetivos.** Estos propósitos están orientados hacia la consecución de zona de libre comercio en igualdad de condiciones y una competencia leal sin perjudicar a los países que tienen suscripción de acuerdos comerciales.

- Promover condiciones de competencia leal en la zona de libre comercio.
- Proteger y hacer valer de manera efectiva los derechos de propiedad intelectual en cada país miembro.
- Crear procedimientos eficaces para la aplicación y cumplimiento de este tratado, para su administración conjunta y para la solución de controversias.
- Establecer lineamientos para la ulterior cooperación trilateral, regional y multilateral encaminada a ampliar notoriamente y mejorar los beneficios de este tratado.
- Eliminar obstáculos al comercio y facilitar la circulación transfronteriza de bienes y servicios entre los territorios de las partes firmantes (países involucrados).
- Aumentar sustancialmente las oportunidades de inversión en los territorios de las partes.

**Barreras arancelarias y no arancelarias.** Los aspectos centrales de este marco regulador del comercio de bienes es el programa de desgravación arancelaria, mediante el cual se plantea la eliminación progresiva de los aranceles sobre bienes originarios, de acuerdo con unas listas de desgravación:

- La categoría A corresponde a la entrada libre de derechos cuando entra en vigor el Tratado.

- La categoría B mediante la cual se prevea la eliminación del arancel en 5 etapas anuales, es decir que la eliminación del arancel en un período de 5 años.
- La categoría C prevé que linealmente el arancel va a llegar a cero en un período de 10 años.
- La categoría D que incorpora todos aquellos bienes que estaban exentos del pago de aranceles y que van a continuar así, por ejemplo todos aquellos productos mexicanos que se benefician de SGP (Sistema Generalizado de Preferencias Arancelarias) en los Estados Unidos o de un sistema preferencial en Canadá.
- La categoría E que tiene una desgravación en 15 años para productos especiales, por ejemplo el jugo de naranja en Estados Unidos, el maíz y frijol en México

#### **5.2.1.1.5 Unión Europea (UE)**

La Unión Europea (UE) es una comunidad política de derecho constituida en régimen de organización internacional *sui generis*, nacida para propiciar y acoger la integración y gobernanza en común de los pueblos y de Estados de Europa. Está compuesta por veintisiete Estados europeos, y su Unión fue establecida con la entrada en vigor del Tratado de la Unión Europea (TUE), el 1 de noviembre de 1993. Si en un principio la supraestructura "Unión Europea" aunaba y se fundaba sobre las tres Comunidades Europeas preexistentes (CECA, Euratom y CEE/CE) bajo el complejo sistema conocido como "los tres pilares" (el comunitario CE-CECA-Euratom, más la PESC, más la cooperación judicial y policial), con la entrada en vigor, el 1 de diciembre de 2009, del Tratado de Lisboa, la Unión Europea sucedió por completo a las CC.EE. (con ciertas particularidades en el caso de Euratom, que en algunos aspectos pervive) y asumió con ello su personalidad jurídica única como sujeto de Derecho internacional, empieza dar mayor fuerza integradora en normativa.

La Unión Europea ha desarrollado un sistema jurídico y político, el comunitario europeo, único en el mundo que se rige por mecanismos y procedimientos de funcionamiento interno complejos, que se han extendido y evolucionado a lo largo de su historia hasta conformar, en la actualidad, un sistema híbrido de gobierno transnacional (el único existente) difícilmente homologable que combina elementos próximos a la cooperación multilateral, si bien fuertemente estructurada e institucionalizada, con otros de vocación netamente supranacional, regidos ambos por una dinámica de integración regional muy acentuada, donde se asigna debida atención al fortalecimiento del intercambio.

Todo esto desemboca en una peculiarísima comunidad de Derecho, cuya naturaleza jurídica y política es muy discutida, si bien sus elementos fundacionales y su evolución histórica, todavía abierta, apuntan, hoy por hoy, a una especial forma de moderna confederación o gobernanza supranacional, acusadamente institucionalizada y con una inspiración histórico-política de vocación federal (en el sentido de un federalismo internacional nuevo, no de un Estado federal clásico) que se detecta con cierta claridad en ámbitos como la ciudadanía europea, los principios de primacía y efecto directo que le son aplicables a su ordenamiento jurídico en relación con los ordenamientos nacionales, el sistema jurisdiccional o la unión monetaria (el sistema del euro).

La Unión Europea, y antes las Comunidades, promueve la integración continental por medio de políticas comunes que abarcan distintos ámbitos de actuación, en su origen esencialmente económicos y progresivamente extendidos a ámbitos indudablemente políticos. Para alcanzar sus objetivos comunes, los Estados de Unión Europea atribuyen a estas determinadas competencias, ejerciendo una soberanía en común o compartida que se despliega a través de los cauces comunitarios. La Unión Europea se rige por un sistema interno en régimen de democracia representativa. Sus instituciones son siete: el Parlamento Europeo, el Consejo Europeo, el Consejo, la Comisión

Europea, el Tribunal de Justicia de la Unión Europea, el Tribunal de Cuentas y el Banco Central Europeo. El Consejo Europeo ejerce funciones de orientación política general y de representación exterior, y nombra a los jefes de las altas instituciones constitucionales; el Parlamento Europeo y el Consejo ejercen la potestad legislativa; la Comisión o Colegio de Comisarios aplica el Derecho de la Unión, supervisa su cumplimiento y ejecuta sus políticas, y a ella corresponde en exclusiva la iniciativa legislativa ante las Cámaras; el Tribunal de Justicia ejerce las labores jurisdiccionales supremas en el sistema jurídico comunitario; el Tribunal de Cuentas supervisa y controla el buen funcionamiento y adecuada administración de las finanzas y de los fondos comunitarios; y el Banco Central Europeo dirige y aplica la política monetaria única de la zona euro. La Unión cuenta también con otros órganos, instancias y organismos de funciones y atribuciones diversas: así, el Comité Económico y Social, el Comité de las Regiones, el Defensor del Pueblo Europeo, el Alto Representante de la Unión para Asuntos Exteriores y Política de Seguridad, entre otros.

El territorio de la UE consiste en el conjunto de territorios de sus 27 Estados miembros con algunas excepciones que se exponen a continuación. El territorio de la UE no es el mismo que el de Europa, ya que partes del continente se encuentran fuera de la UE, como Islandia, Suiza, Noruega, y Rusia. Algunas partes de los Estados miembros no forman parte de la UE, a pesar de que forman parte del continente europeo (por ejemplo las Islas del Canal y las Islas Feroe). Varios territorios de ultramar asociados a los Estados miembros que están fuera de Europa geográfica no son tampoco parte de la UE (por ejemplo, Groenlandia, Aruba, las Antillas Neerlandesas, y de todos los territorios no europeos asociados con el Reino Unido). Algunos territorios de ultramar son parte de la UE, incluso si no son geográficamente parte de Europa, como las Azores, Islas Canarias, Ceuta, Guayana Francesa, Guadalupe, Madeira, Martinica, Melilla, San Bartolomé, San Martín, San Pedro y Miguelón, Mayotte y La Reunión, incorporándose al proceso de integración económica.

La superficie combinada de los Estados miembros de la UE cubre un área de 4.324.782 kilómetros cuadrados. El paisaje, el clima, y la economía de la UE se ven influidas por sus costas, que suman 69.342 kilómetros de largo. La UE tiene la segunda costa más larga del mundo después de Canadá. La combinación de los Estados miembros comparte fronteras terrestres con 21 Estados no miembros para un total de 12.441 kilómetros, la quinta frontera más larga del mundo. En Europa la UE tiene fronteras con Noruega, Rusia, Bielorrusia, Ucrania, Moldavia, Suiza, Liechtenstein, Andorra, Mónaco, San Marino y con Ciudad del Vaticano. También con Turquía, la República de Macedonia, Albania, Serbia y Croacia, si bien varios de estos países están en vías de integración a la Unión Europea.<sup>21</sup> Por último, tiene fronteras con: San Martín en el Mar Caribe; Brasil y Surinam en América del Sur y con Marruecos en África.

#### **5.2.1.1.6 Tratado de Libre Comercio (TLC)**

Tratado de Libre Comercio (TLC) consiste en un acuerdo comercial regional o bilateral para ampliar el mercado de bienes y servicios entre los países participantes. Básicamente, consiste en la eliminación o rebaja sustancial de aranceles para los bienes entre partes, y acuerdos en materia de servicios. Este acuerdo se rige por las reglas de la Organización Mundial del Comercio (OMC) como entre matriz regulador o por mutuo acuerdo entre los países. Un TLC no necesariamente conlleva una integración económica, social y política regional, como es el caso de la Unión Europea, la Comunidad Andina, el Mercosur y la Comunidad Sudamericana de Naciones. Si bien estos se crearon para fomentar el intercambio comercial, también incluyeron cláusulas de política fiscal y presupuestaria, así como el movimiento de personas y organismos políticos comunes, elementos ausentes en un TLC. Históricamente el primer TLC fue el Tratado franco-británico de libre comercio) (o Tratado de Cobden-Chevalier) firmado en 1860 y que introduce también la cláusula de nación más favorecida. Por cuanto, se adoptan medidas integradoras consistentes en otorgar

preferencias arancelarias y levantar aquellas prohibiciones y restricciones de carácter sanitario y fitosanitario, al establecer medidas correctivas para impulsar crecimiento, desarrollo económico y bienestar humano con mayor equidad.

**Objetivos oficiales de un TLC.** Los principales objetivos de un TLC son:

- Eliminar barreras que afecten o mermen el comercio.
- Promover las condiciones para una competencia justa.
- Incrementar las oportunidades de inversión.
- Proporcionar una protección adecuada a los derechos de propiedad intelectual.
- Establecer procesos efectivos para la estimulación de la producción nacional.
- Fomentar la cooperación entre países amigos.
- Ofrecer una solución a controversias.

Los tratados de libre comercio son importantes pues se constituyen en un medio eficaz para garantizar el acceso de productos a los mercados externos, de una forma más fácil y sin barreras. Además, permiten que aumente la comercialización de productos nacionales, se genere más empleo, se modernice el aparato productivo, mejore el bienestar de la población y se promueva la creación de nuevas empresas por parte de inversionistas nacionales y extranjeros. Además, el comercio sirve para abaratar los precios que paga el consumidor por los productos que no se producen en el país.

Formalmente, el TLC se propone la ampliación de mercado de los participantes mediante la eliminación de los derechos arancelarios y cargas que afecten las exportaciones e importaciones. En igual sentido busca la eliminación de las barreras no arancelarias, la liberalización en materia comercial y de subsidios a las exportaciones agrícolas, la reestructuración de las reglas y procedimientos

aduanales para agilizar el paso de mercancías y unificar las normas fitosanitarias y de otra índole. Sin embargo, esto no es igual para ambas partes, en el caso del TLC EUCA, los Estados Unidos conservan intactos las medidas protectoras y subsidios a sus agricultores, mientras los centroamericanos deberán dejar a los suyos desprotegidos e empezar reactivar estos procesos.

#### **5.2.1.1.7 Area de Libre Comercio de las Américas (ALCA)**

El Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA) fue el nombre oficial con que se designaba la expansión del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (Estados Unidos, México y Canadá) al resto de los estados del continente americano excluyendo a Cuba. A partir de la cumbre de 2005 en Mar del Plata el ALCA entró en crisis, al punto que muchos ya lo consideran como un proyecto muerto, pero empieza tomar importancia en últimos años.

**Historia.** Se creó en la ciudad de Miami en diciembre de 1994. Según su versión original contemplaba la gradual reducción de barreras arancelarias y a la inversión en 34 países de la región (todos menos Cuba) y los países independientes. Con el paso del tiempo, el cambio de regímenes en América del Sur complicó las negociaciones y en la Cumbre Extraordinaria de las Américas celebrada en Monterrey, México, se acordó implementar una versión menos ambiciosa para el 1 de enero de 2005 y que la presidencia del proceso se compartiera entre los Estados Unidos y Brasil, tiende al libre comercio.

A principios del año 2004, varias ciudades competían por obtener la sede, entre ellas Miami, Atlanta, Colorado Springs, Chicago y Houston en los Estados Unidos; Puebla y Cancún en México; Puerto España (Trinidad y Tobago), San Juan en Puerto Rico y la ciudad de Panamá. La integración al mercado latinoamericano por parte de América del Norte supone una población de 800 millones de personas y un Producto Interno Bruto (PIB) combinado de US\$

21.000 miles de millones anuales. Aquellos que apoyan el ALCA dicen que es un tratado que quiere impulsar el comercio entre las regiones reduciendo los aranceles, pero no se puede decir que en un primer momento tenga consecuencias traumáticas pero sí que es un paso hacia el desarrollo a través de las transacciones comerciales que impulsarán la especialización, la competitividad, la desaparición de monopolios, la mejora del nivel de bienestar de la población y un desarrollo de las infraestructuras.

Según el especialista Roy Arias, a pesar de que las negociaciones han sido conducidas en secreto, pues no ha habido participación de la sociedad civil en la formulación de las reglas y normas que contienen el acuerdo, se están discutiendo aspectos similares a los tratados de libre comercio que se negocian bilateralmente. Entre otros temas, se está discutiendo acerca de la reducción de las barreras arancelarias y el acceso a mercados, bienes y servicios de intercambio comercial, inversión extranjera, privatización de bienes y servicios públicos, agricultura, derechos de propiedad intelectual, subsidios y medidas antidumping, libre competencia y resolución de diferendos.

Otra crítica es la realizada por el ex presidente uruguayo, el Dr. Tabaré Vázquez, quien intentó demostrar en la Cumbre llevada a cabo en la ciudad de Mar del Plata (Argentina) que Uruguay podía funcionar como Polo Logístico del ALCA. Dicha propuesta, sin embargo, no fue aceptada. Uno de los principales críticos del ALCA ha sido el presidente venezolano Hugo Chávez quien lo ha calificado como un tratado de adhesión y una herramienta más del imperialismo para la explotación de Latinoamérica. Como contra-propuesta a este modelo Chávez ha fomentado la Alternativa Bolivariana para la América (ALBA).

Por su parte, Luís Ignacio Lula da Silva presidente del Brasil y Néstor Kirchner, el fallecido ex presidente de Argentina, dicen que no se oponen al tratado, pero demandan que éste sea libre de verdad, y lo condicionan principalmente a la

eliminación por parte de los Estados Unidos de los subsidios a la agricultura,<sup>3</sup> a la provisión de un acceso efectivo a los mercados y a que se contemplen las necesidades y las sensibilidades de todos los socios.

Uno de los temas más polémicos del tratado propuesto por los Estados Unidos es el relacionado con los derechos de propiedad intelectual y patentes. Los críticos afirman que si las medidas propuestas por el ALCA se aplicaran, se impediría la investigación científica en Latinoamérica ocasionando aún más desigualdad y dependencia tecnológica respecto a países desarrollados. En lo relacionado con el tema de las patentes, analistas latinoamericanos han acusado a los Estados Unidos de querer patentar todo, desde invenciones, descubrimientos, mitología indígena hasta seres vivos.

#### **5.2.1.1.8 Alternativa Bolivariana para América Latina (ALBA)**

El ALBA es una propuesta de integración diferente, pone especial énfasis en la lucha contra la pobreza y exclusión social y, por lo tanto, expresa los intereses de los pueblos latinoamericanos. Se fundamenta en la creación de mecanismos para crear ventajas cooperativas entre las naciones que permitan compensar las asimetrías existentes entre los países del [hemisferio](#). Se basa en la cooperación de fondos compensatorios para corregir las disparidades que colocan en desventaja a los países débiles frente a las primeras potencias. Por esta razón la propuesta otorga prioridad a la integración latinoamericana y a la negociación en “[bloques subregionales](#)”, abriendo nuevo espacios de consulta para profundizar el conocimiento de posiciones e identificar espacios de interés común que permitan constituir alianzas estratégicas y presentar posiciones comunes en el proceso de negociación. El desafío es impedir la dispersión en las negociaciones, evitando que las naciones hermanas se desgajen y sean absorbidas por la vorágine con que viene presionándose en función a un rápido acuerdo por el ALCA que viene gestándose en el marco de integración.

El ALBA es una propuesta para construir consensos y repensar los acuerdos de integración comercial y cooperación mutua en función de alcanzar un desarrollo endógeno nacional y regional que erradique la pobreza, corregir las desigualdades sociales y asegurar una creciente calidad de vida para los pueblos. La propuesta se suma al despertar de la conciencia que se expresa en emergencia de un nuevo liderazgo político, económico, social y militar en América Latina y El Caribe. Hoy más que nunca, es vital relanzar la unidad latinoamericana y caribeña. El ALBA como propuesta bolivariana y venezolana, se suma a la lucha de movimientos, de organizaciones y campañas nacionales que se multiplican y articulan a lo largo y ancho de todo el continente contra el ALCA. Es, en definitiva, una manifestación de decisión histórica de las fuerzas progresistas de Venezuela para demostrar que otra América es posible.

#### **5.2.1.1.8.1 Creación del ALBA**

El ALBA fue creado en La Habana (Cuba) el 14 de diciembre del año 2004 por acuerdo entre países Venezuela y Cuba, con la implicación personal de los presidentes de ambas naciones, por Venezuela el presidente Hugo Chávez Frías y Cuba a la cabeza de Fidel Castro en aquel entonces. Luego, el 29 de abril del 2006 se sumó Bolivia al acuerdo, durante 2007 se incorporó Nicaragua y a mediados de 2008 Honduras decidió integrarse al bloque integracionista.

Además de cinco países citados, por resultados de suscripción del Memorando de Entendimiento de 2007 por los pequeños estados caribeños no hispanohablantes de Antigua y Barbuda, Dominica y San Vicente y Granadinas, pertenecientes a la CARICOM (Comunidad Caribeña), Dominica pasó a ser miembro de pleno derecho en enero de 2008, en tanto que San Vicente y las Granadinas ingresa oficialmente en la cumbre extraordinaria de jefes de estado y de gobierno del ALBA celebrada en Cumaná en abril de 2009, pasando a ser el séptimo miembro de la organización. Mientras que Antigua y

Barbuda, se incorporó plenamente poco después en junio de ese mismo año. Ecuador se incorporó en junio de 2009, el presidente ecuatoriano Rafael Correa, comunicó a su par venezolano Hugo Chávez, la adhesión de su país, información ratificada públicamente el 24 de junio de 2009 durante una cumbre extraordinaria que el grupo celebró en Maracay, estado Aragua, Venezuela.

#### **5.2.1.1.8.2 Países miembros del ALBA**

El ALBA como bloque comercial integracionista en proceso, impulsado a iniciativas del Estado venezolano y cubano, actualmente hasta finalizar 2010 cuenta con 7 países miembros: 1) Venezuela, 2) Cuba, 3) BOLIVIA, 4) Nicaragua, 5) Ecuador, 6) Republica Dominicana, y 7) Antigua y Barbuda, como integrantes plenos. Asimismo, tiene 5 naciones observadores o miembros aliados que son Grenada, Haití, Paraguay, Uruguay y Siria. Además, en diciembre de 2009, se celebró la Octava Cumbre del ALBA en La Habana. Fueron presentes presidentes y jefes de delegación de países aliados para quinto aniversario de la organización y hacer un balance de logros en las cumbres anteriores y lograr nuevos convenios. Venezuela y Cuba suscribieron acuerdos por 2.190 millones de euros con perspectivas de mayores avances.

#### **5.2.1.1.8.3 Principios del ALBA**

El ALBA contempla los siguientes principios con carácter vinculatorio hasta hoy:

1. El ALBA es una propuesta que centra su atención en lucha contra la pobreza, exclusión social, contra los altos índices de analfabetismos y de pobreza que existen principalmente de América Latina y el Caribe.
2. En la propuesta del ALBA se otorga una importancia crucial a los derechos humanos, laborales y de la mujer, a la defensa del medio ambiente y a la integración física.

3. En el ALBA, la lucha contra políticas proteccionistas y subsidios de países industrializados no puede negar el derecho para países pobres de proteger a sus campesinos y productores agrícolas.
4. Para los países pobres donde la actividad agrícola es fundamental, las condiciones de vida de millones de campesinos e indígenas se ven irreversiblemente afectados si ocurre una inundación de bienes agrícolas importados, aún en los casos no exista subsidio necesariamente.
5. La producción agrícola es mucho más que producción de una mercancía. Es base para preservar opciones culturales, es una forma de ocupación del territorio, define modalidades de relación con la naturaleza, tiene que ver directamente con la seguridad y autosuficiencia alimentaría. En estos países la agricultura es, más bien, un modo de vida y no puede ser tratado como cualquier otra actividad económica.
6. Enfrentar la llamada Reforma del Estado que solo llevó a procesos desacertados e incoherentes de desregulación, privatización y desmontaje de capacidades de gestión pública.
7. Hay que cuestionar la apología al libre comercio, como si sólo esto bastara para garantizar automáticamente el avance hacia mayores niveles de crecimiento y bienestar colectivo sino convertir sostenible.
8. Sin una clara intervención del Estado dirigida a reducir las disparidades entre países, la libre competencia entre desiguales no puede conducir sino al fortalecimiento de más fuertes en perjuicio de los más débiles.
9. Profundizar la integración latinoamericana requiere una agenda económica definida por los Estados soberanos, fuera de toda influencia nefasta de los organismos internacionales.

#### **5.2.1.1.8.4 Funciones económicas del ALBA**

Los países miembros del bloque comercial ALBA que lidera Venezuela firmaron un acuerdo para crear una moneda electrónica regional que se prevé entrará en

circulación desde mediados de 2010 que permitirá triplicar el comercio interno entre sus miembros (liberalización), impulsar los aumentos de la producción agrícola principalmente en Cuba y Nicaragua con mayor profundización. Se apresta impulsar el crecimiento y desarrollo económico según objetivos y metas estratégicas adoptadas por cada país miembros y luego compartidas.

Las llamadas empresas "Gran-nacionales" en contraposición a las transnacionales, son otra característica de este grupo, existen en sectores como pesca (Transalba), minería, transporte, telecomunicaciones y agricultura (Albatel). También la creación de empresas como Puertos del ALBA, S.A., empresa para la construcción de puertos en Cuba y Venezuela. Otra es Alba de Nicaragua S.A. (Albanisa), empresa petrolera mixta entre Nicaragua y Venezuela. Entre los trascendentales ejemplos se cuenta el cable submarino que se concluirá en 2010, conectará Venezuela con Cuba, en un inicio y luego con Nicaragua y otras zonas de América Central y el Caribe.

#### **5.2.1.1.9 El Tratado de Comercio de los Pueblos (TCP)**

El Tratado de Comercio de los Pueblos (TCP) es una iniciativa del presidente boliviano Evo Morales, una suscripción de acuerdo comercial en el marco del ALBA entre los países Bolivia, Cuba y Venezuela. Fue firmado en La Habana el 29 de abril de 2006 por los presidentes Fidel Castro, Hugo Chávez y Evo Morales, con perspectivas de aunar esfuerzos para el bienestar para tres Estados miembros en su aprovechamiento de potencialidades productivas.

El TCP constituye instrumento de intercambio solidario y complementario entre los países destinados a beneficiar a los pueblos, en contraposición a Tratados de Libre Comercio tradicionales, que consisten en acuerdos comerciales regionales o bilaterales para ampliar el mercado de bienes y servicios entre los países participantes con notorios niveles de exclusión y desigualdades.

En términos más concluyentes, el TCP ha sido creado como una alternativa a los TLCs impulsados por Washington (Estados Unidos). Es la respuesta de tres países latinoamericanos al agotamiento del modelo neoliberal, fundado en la desregulación, privatización y apertura indiscriminada de mercados. En La Habana, Cuba os mandatarios de los tres naciones que constituyen la alianza, anunciaron que sólo una verdadera integración sustentada en principios de ayuda mutua, solidaridad y respeto a la autodeterminación, dará una respuesta a la altura de la justicia social, diversidad cultural, equidad y el derecho al desarrollo que merecen y reclaman los pueblos en estas naciones citadas.

#### **5.2.1.1.9.1 Funciones económicas de TCP**

Para TCP el comercio e inversión no constituyen fines, sino como medio del desarrollo, por ello se opone a la liberalización de mercados y a la “reducción” del Estado para fortalecer a los pequeños productores, microempresarios, cooperativas y empresas comunitarias, lo cual facilita el intercambio de mercancías con los mercados extranjeros. Es para beneficiar a un pequeño grupo exportador, como lo hace la alternativa estadounidense del ALCA. Impulsa un nuevo modelo económico que mejore las condiciones de vida de bolivianos, cubanos y venezolanos, en ingresos, salud, educación, agua y cultura, al promover un desarrollo sostenible, equitativo, igualitario y democrático que permita la participación consciente de ciudadanos en la toma de decisiones colectivas para construir el bienestar social como efecto final.

El TCP desenmascara a la “libertad de mercado” que proclaman los países desarrollados que niegan a las naciones más débiles el derecho a proteger a sus sectores productivos en detrimento del propio Estado. Promueve una integración comercial que limite y regule los derechos de inversionistas extranjeros y transnacionales en función al desarrollo nacional. Este acuerdo establece en sus principios que fomentará la industrialización sin impedir la

protección de áreas del mercado interno necesarias para preservar a los sectores más vulnerables y luego potenciar la capacidad productiva de estos.

El objetivo del TCP no es liberalización absoluta de mercados y el "achicamiento" de Estados sino el beneficio de los pueblos, y no impide los mecanismos de fomento a la industrialización ni protección de áreas sensibles del mercado interno. Reconoce igualmente el derecho de pueblos a definir sus propias políticas agrícolas y alimentarias a proteger y reglamentar la producción agropecuaria nacional para evitar que el mercado doméstico sea inundado por excedentes de otros países. Cualquier acuerdo comercial o integración debe tener presente que la mayoría de servicios básicos son bienes públicos que no pueden ser entregados al mercado o sectores privados y deben encontrarse en manos de empresas estatales para garantizar seguridad alimentaria.

#### **5.2.1.2 A nivel bilateral**

Asimismo, Bolivia establece relaciones comerciales bilaterales con países de cinco continentes: 1) América, 2) África, 3) Asia, 4) Europa, y 5) Oceanía. De esta forma, el país ha transitado por ambas tendencias, ha practicado en su momento políticas proteccionistas, orientadas a la sustitución de importaciones y crecimiento del aparato productivo nacional. También ha impulsado el liberalismo económico de apertura de mercados como principal filosofía.

La economía mundial de los años treinta parecía mostrar que el camino adecuado para la solución de la crisis era cooperación internacional; es así que durante la década de los años cuarenta surgen las primeras organizaciones internacionales relacionadas con el comercio, como el Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio (GATT), cuyo principio básico es la no discriminación basada en la "Cláusula de la Nación más Favorecida", que establece la obligación de los países miembros de concederse un trato favorable, como el

que se da a cualquier otro país en sus relaciones comerciales. Las excepciones a esta cláusula son los acuerdos comerciales regionales y las concesiones otorgadas a países en vías de desarrollo. La globalización es el proceso de establecimiento de una nueva forma de organización mundial de la producción y el comercio, expresada en un aumento del volumen de comercio con respecto a la producción, brindando un gran impulso a la Inversión Extranjera Directa y al establecimiento de un sistema financiero mucho más flexible y dinámico. El proceso de globalización es impulsado por la capacidad de acción del capital para desplegarse internacionalmente y el de las empresas intensivas en conocimiento, más competitivas y flexibles, que dinamizó el comercio internacional. Por otro lado, la regionalización consiste en la formación de bloques de países a partir de criterios como la proximidad geográfica, compatibilización de políticas, etc. Se trata de un proceso que permite que el comercio y las inversiones en una determinada región crezcan más rápidamente que en el resto del mundo. Este proceso es establecido por voluntad política de un grupo de países de eliminar barreras intra regionales al comercio y las inversiones, con perspectivas hacia zona de libre comercio.

#### **5.2.1.2.1 EI ATPDEA**

Ley de Promoción Comercial Andina y Erradicación de la Droga (ATPDEA). Esta ley amplía los beneficios unilateralmente otorgados por Estados Unidos de Norteamérica a través de la Ley de Preferencias Arancelarias Andinas (ATPA), beneficiando a más 6,000 partidas del Sistema Armonizado de Productos. La vigencia del acuerdo es hasta finales del año 2008, beneficia a Bolivia, Perú, Ecuador y Colombia, un acuerdo comercial transitorio muy destacable.

La política de integración comercial más importante durante la década del 2000 fue la “Ley de Promoción Comercial Andina y Erradicación de la Droga (ATPDEA) por sus siglas en inglés. Es una norma de acuerdo comercial con

Estados Unidos desde agosto de 2002 hasta diciembre de 2006, que prorrogó la vigencia de la ley de Preferencias Arancelarias Andinas (ATPA) promulgada en diciembre de 1991 por el Congreso de ese país, como inicio para configurar una zona de libre comercio con alcance hemisférico que sería patrocinada y propuesta a la región en 1994 por el ex presidente Bush.

El ATPA estuvo en vigencia de julio de 1992 a diciembre de 2001, permitiendo el ingreso preferencial al mercado de Estados Unidos con arancel cero a 6.100 partidas arancelarias de productos provenientes de Bolivia, Colombia, Ecuador, y Perú. Aunque el ATPA desgravó un número alto de partidas que con el ATPDEA llegaron a 6.800, la mayoría de los bienes inscritos no se producen en Bolivia, tanto por limitaciones propias del aparato productivo y exportador nacional, como por la falta de recursos productivos. Así, para la mayor parte de las partidas del universo arancelario, no solo en el caso de Estados Unidos, sino de todos los acuerdos comerciales firmados por el país, la desgravación arancelaria resulta nominal definitivamente. Empero, siguiendo el texto de ATPDEA, la liberalización comercial y aplicación de arancel cero a las importaciones provenientes de los cuatro países andinos, buscarían fomentar la inversión e incrementar los niveles de empleo e ingreso en sus economías, además de brindarles estabilidad política y social, mediante la promoción de alternativas para un desarrollo productivo y comercial sostenible<sup>6</sup>.

El ATPDEA entra en vigencia desde agosto de 2002 hasta diciembre de 2006, pero a pedido del gobierno boliviano fue prorrogado hasta el 15 de diciembre de 2008, este acuerdo comercial ya venció. De ahí para adelante los productos nacionales pueden seguir ingresando al mercado norteamericano pero pagando aranceles de ley, ya no existen preferencias arancelarias cero. Además, el mercado estadounidense es altamente atractivo y grande, existe demanda creciente de textiles bolivianos, al observarse ventajas competitivas.

---

<sup>6</sup> UDAPE. EL ATPDEA. UN ANALISIS DE SITUACION Y PERSPECTIVAS. La Paz – Bolivia, Noviembre 2006. Pág. 5.

#### **5.2.1.2.2 Acuerdo de Complementación Económica (ACE 22) con Chile**

Consiste en la rebaja de hasta el 100% en los aranceles de una nómina de 209 productos, con vigencia indefinida. A la fecha este acuerdo se encuentra en ejecución y plena vigencia, con la perspectiva de lograr una mayor complementación entre ambos países y brinda ciertas preferencias para productos manufacturados, alimentos, joyería, entre otros bienes.

#### **5.2.1.2.3 Tratado de Libre Comercio con México**

Entró en vigencia el 1ro. de enero de 1995. Contempla la desgravación para determinados productos, en diferentes categorías de desgravación progresiva que varían desde 4 hasta 15 años. Este es un tratado que beneficia a gran parte de los productos agrícolas e industriales nacionales.

#### **5.2.1.2.4 Sistema Generalizado de Preferencias–Japón**

Otorga a Bolivia una rebaja del 20 al 50% para productos agrícolas, y beneficia con la liberación total de pago de aranceles a productos industriales y minerales. Este acuerdo comercial en proceso de profundización por tratarse mercados potenciales para los minerales y productos no tradicionales.

El mercado interno boliviano es muy pequeño con una población estimada de aproximadamente 10.4 millones de habitantes para 2010; además, se suman la falta de caminos adecuados y poco vinculados y bajo poder de compra de familias; estos factores, llevan a que la dinámica de mercados internos sea pobre y de escaso crecimiento. Los principales mercados internos según importancia en cuanto a población e ingresos, son las ciudades de La Paz, Santa Cruz y Cochabamba entre nueve más poblados denominadas centros urbanos del eje central, concentran mayor cantidad de habitantes.

El acceso a mercados externos ha estado muy limitado; pese a los acuerdos bilaterales y multilaterales que mantiene Bolivia, no se aprovecha todo, pocos han sido los productos que se han desarrollado para competir en estos mercados. Más del 65% de las exportaciones bolivianas se concentran en 5 países: Brasil (MERCOSUR), Colombia (CAN), Estados Unidos (NAFTA), Suiza y Reino Unido (UE). Bolivia exporta pocos volúmenes a otras regiones donde también posee acuerdos comerciales, tales como el resto de países que conforman la ALADI y el sistema generalizado de preferencias arancelarias con Japón. En fin, el aprovechamiento de mercados externos es todavía bajo.

En el año 2001, más del 62% de las ventas manufactureras al mercado externo (exportaciones) estaban conformadas por aceites y grasas de origen vegetal. Las principales actividades económicas del sector (alimentos y bebidas) realizaron más ventas al mercado interno que al externo; dado el pequeño mercado boliviano un reto que enfrenta este sector es el aumento de sus exportaciones, se espera alcanzar superávits comerciales continuamente.

Las exportaciones bolivianas al 2003 tienen como principales mercados de destino el MERCOSUR (31,87%), la Comunidad Andina (25,32%), el Tratado de Libre Comercio de Norteamérica TLC (12,59%) y la Unión Europea (6,62%).

Las industrias más dinámicas en el periodo 1990–2009, por el volumen de ventas totales, tanto para mercado interno como externo, fueron la fabricación de joyas y artículos conexos, fabricación de prendas de vestir excepto calzados, fabricación de productos metálicos estructurales y la elaboración de alimentos preparados para animales. Entre 1992 y 1998 los rubros de alimentos, bebidas y tabaco y sustancias químicas representaron, en promedio el 34%, 9% y 31%, respectivamente, de las ventas totales y entre 1998 y 2001 los rubros de alimentos, bebidas y tabaco y sustancias químicas, representaron un promedio de 36%, 9% y 36% de ventas totales, una importante presencia relativa.

**PRINCIPALES PRODUCTOS MANUFACTURADOS Y ALIMENTOS  
PARA EXPORTACION SEGUN MERCADO**

Mercados	Productos de la industria manufacturera
Unión Europea	Derivados de madera, cueros y prendas de vestir, Estaño sin Alear y otros productos básicos de metales.
Estados Unidos	Joyería de oro, derivados de madera y las prendas de vestir de textiles
Comunidad Andina	Alimentos para animales derivados de la soya y el girasol, los aceites comestibles derivados de estos mismos productos, así como las carnes y otros productos alimenticios.

FUENTE: Ministerio de Comercio Exterior durante 2000–2010.

En síntesis, las políticas comerciales que adoptó Bolivia, todos esperan lograr “el fortalecimiento y profundización del grado de apertura al sector externo mediante una progresiva liberalización del comercio en el hemisferio vía otorgación de preferencias arancelarias”. Actualmente, Bolivia está trabajando para ampliar su grado de apertura al comercio exterior o apertura externa.

### 5.2.2 Estadísticas sobre relaciones comerciales

Se refiere a la cuantificación de bloques económicos y países que tienen relaciones comerciales con Bolivia durante 1995–2010. Los datos sobrepasan decenas inclusive centenas, describir sus características de todos sería un trabajo tedioso e innecesario. Para evitar estas inconveniencias, solamente quedó conformar cuadro resumen como informe final con características representativas que reflejan el nivel de acuerdos para intercambios comerciales.

Al respecto, con ayuda del INE sobre este tema, se establece que durante 1995–1999 existían acuerdos comerciales con 22 bloques económicos y fueron cumplidos a 19 solamente hasta 1999. Mientras entre 2000–2010 hubo tratados con 20 grupos integracionistas y fueron aprovechados todos. Este comportamiento es una muestra de significativos avances en materia de

relaciones para intercambio de bienes entre países conformados por bloques. Además, las tendencias globales de economía mundial no son tan alentadoras, se aproximan crisis alimentaria, medio ambiental, financiera, empleo e inclusive energética; que tienen fuerte influencia sobre comercio exterior, donde los países aprovechan al máximo las ventajas acordadas para prevenir efectos.

De esta forma, el **Cuadro N° 9** presenta informe estadístico de relaciones comerciales de Bolivia con países y bloques económicos acordados durante 1990–2009. Desde luego, se perciben acuerdos suscritos y cumplidos en el marco de políticas exteriores que adoptó el país los últimos 16 años. Además, este proceso evolutivo muestra las características estacionarias sobre negociaciones alcanzadas con resto del mundo conformado por 5 continentes.

**CUADRO N° 9**  
**RELACIONES COMERCIALES SUSCRITAS DE BOLIVIA**

Años	En N° de países y bloques económicos			
	PAISES		BLOQUES ECONOMICOS	
	Acuerdos suscritos	Acuerdos cumplidos	Acuerdos suscritos	Acuerdos cumplidos
1995	111	67	22	20
1996	111	68	22	20
1997	111	66	22	19
1998	111	66	22	18
1999	111	69	22	19
2000	142	70	20	19
2001	142	73	20	18
2002	142	67	20	18
2003	142	75	20	19
2004	142	81	20	19
2005	142	82	20	19
2006	142	90	20	19
2007	142	98	20	19
2008	142	94	20	18
2009	142	105	20	20
2010	142	105	20	20

**FUENTE:** Instituto Nacional de Estadística. ANUARIO ESTADISTICO 2009. Cuadro N° 5.01.01.08.  
Instituto Nacional de Estadística. ANUARIO ESTADISTICO 2009. Cuadro N° 5.01.01.09.

Al respecto, durante 1995 existían acuerdos comerciales suscritos con 111 países de cinco continentes existentes América, Africa, Asia, Europa y Oceanía, y fueron cumplidos a 58 naciones solamente. Mientras en 2010 estas cifras aumentaron notoriamente cuando se acordaron con 142 mercados externos y han sido satisfechos a 105 compromisos internacionales (ver **Cuadro N° 9**).

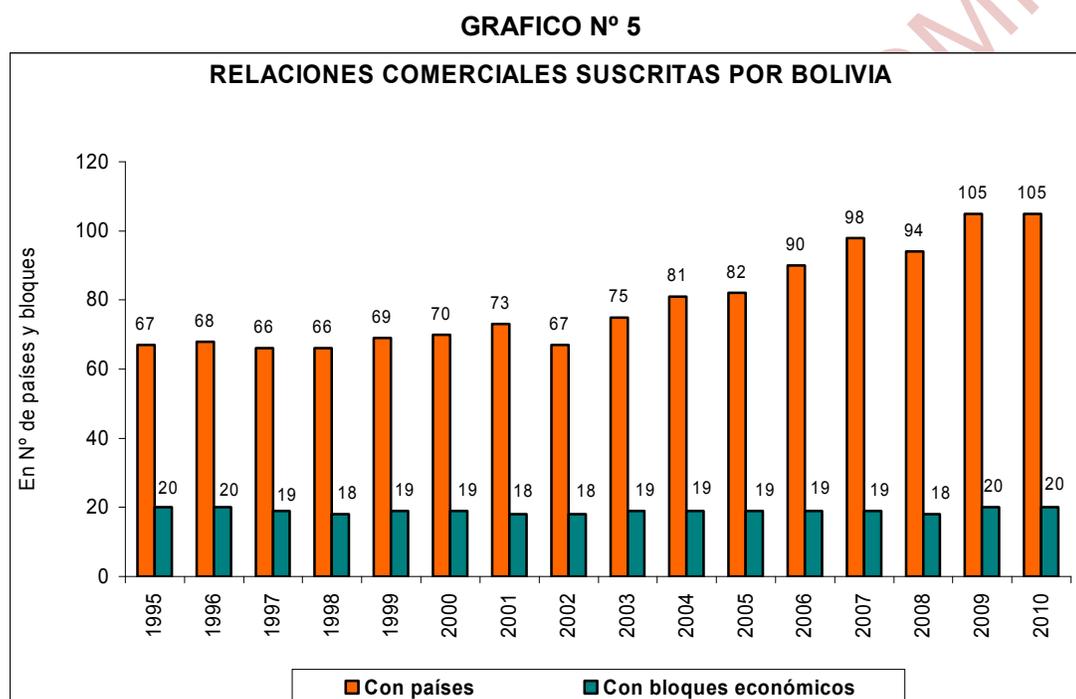
Asimismo, durante 1995 existían acuerdos comerciales suscritos con 22 bloques económicos, y fueron aprovechadas 20 solamente. Mientras en 2010 estas cifras se modificaron sustancialmente cuando se acordaron con 20 grupos integracionistas y han sido cumplidos los 20 (ver **Cuadro Nº 9**). Este avance significativo es una muestra de trabajos y esfuerzos con esta orientación.

Durante 1995 Bolivia había suscrito relaciones comerciales con 111 países donde se comprometía exportar diversos productos recibiendo ciertas preferencias arancelarias y otros beneficios y solamente cumplió a 67 naciones. Mientras en 2010 estas cifras aumentaron hasta 142 países y fueron efectivizadas 105 acuerdos distribuidos entre cinco continentes 1) América, 2) Africa, 3) Asia, 4) Europa, y 5) Oceanía, y divididos en 20 bloques económicos hasta 2009 (ALADI, CAN, MERCOSUR,..., Desconocidas) (según INE, 2010).

En suscripción de relaciones comerciales sus miembros acuerdan eliminar las barreras arancelarias, y las demás barreras comerciales entre los ellos, pero cada miembro continúa con su política comercial con respecto a terceros; los miembros se comprometen a respetar un conjunto de normas de origen, para garantizar que el comercio dentro de ella sea de productos originarios de los países que conforman aquellas alianzas para intercambios.

Al establecer la integración se reducen los aranceles respectivos y se mantienen los aranceles a terceros, lo que crea una desviación del comercio, que se da cuando los consumidores sustituyen productos locales por productos del país asociado, que eventualmente son más baratos, la integración va a ser beneficiosa en tanto la creación de comercio supere la desviación. Se eliminan aranceles y otras barreras comerciales entre los miembros, pero imponen un Arancel Externo Común contra terceros. Esta dinámica integracionista comercial finalmente se refleja en el incremento del crecimiento y desarrollo económico interno de países que intervienen en los acuerdos.

Las relaciones comerciales con países muestran marcada tendencia creciente desde 67 naciones durante 1995 hasta 105 Estados al finalizar 2010 (ver **Grafico N° 5**). Este comportamiento favorable hace dar cuenta sobre avances importantes efectuados en materia de acuerdos para intercambios que tienen objetivos de favorecer las exportaciones bolivianas con mayores preferencias arancelarias y otros beneficios como ventajas aprovechables al respecto.



FUENTE: Elaboración propia según los datos del Cuadro N° 9.

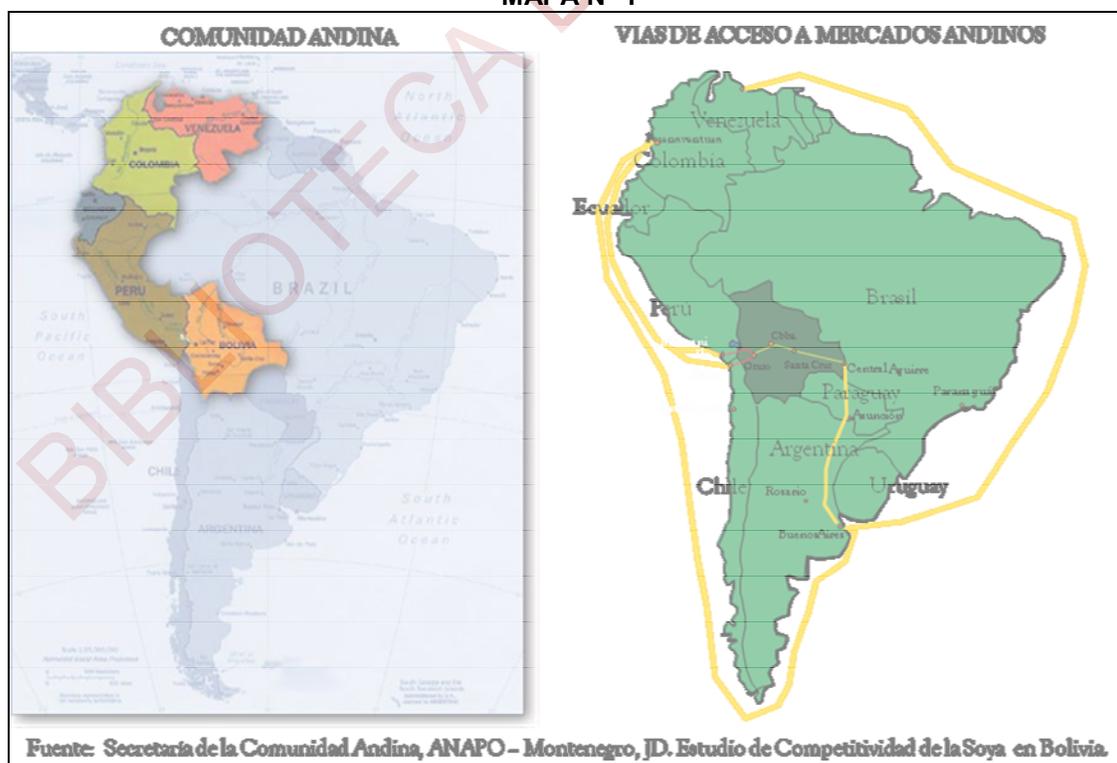
En el continente sudamericano integrado por trece Estados, Bolivia establece relaciones comerciales con cinco países vecinos: Brasil, Perú, Chile, Argentina y Paraguay. Asimismo, tiene tratados con naciones distantes como Venezuela, Colombia, Ecuador y Uruguay. No contempla Guayana Francesa, Guyana ni Surinam. Asimismo, los Estados brasileños y argentinos son mayores mercados para gas natural, para cuyo efecto se construyeron gasoductos desde Santa Cruz hasta Corumbá y frontera Argentina. Esta integración energética intraregional constituye principal fuente de ingresos para la economía boliviana.

Las relaciones comerciales de Bolivia con bloques económicos muestran tendencia estacionaria desde 20 grupos durante 1995 hasta 20 agrupaciones integrados al finalizar 2010 (ver **Grafico N° 5**). Los últimos cuatro años en continente sudamericano se crearon dos importantes mercados comunes regionales el ALBA y TCP, pero son incipientes en exportaciones para Bolivia.

### 5.2.3 Vías de acceso al mercado CAN

La Comunidad Andina de Naciones (CAN) tiene cinco miembros integrado por países: **Bolivia**, Perú, Ecuador, Colombia y Venezuela en América del Sur (ver **Mapa N° 1**). La economía boliviana tiene amplias posibilidades de captar mercados dentro de este bloque regional con mayores preferencias arancelarias, ventajas, y otros beneficios. Al efectuar estructuras porcentuales de exportaciones, participaciones significativas corresponden a este grupo.

MAPA N° 1



Más del 80% de exportaciones manufacturadas durante 1999–2010 fueron colocados a Venezuela y Colombia. El acceso al mercado venezolano es por dos vías: fluvial desde Santa Cruz Puerto Aguirre a La Plata (Argentina); de ahí directo al destino final mediante transporte marítimo por Océano Atlántico. Mientras el mercado colombiano tiene dos alternativas: por Argentina, y Perú. Necesariamente se utilizan transporte fluvial, terrestre y marítimo con la consiguiente diferenciación en distancias y costos de transporte (**Mapa N° 1**).

### **5.3 Relaciones comerciales escasamente diversificadas**

Las causas de relaciones comerciales escasamente diversificadas están relacionadas con la falta de capacidad institucional del Estado boliviano para negociar mayores acuerdos con países y bloques económicos en procura de conseguir preferencias arancelarias, aprovechar beneficios y ventajas que permita aumentar las exportaciones. Asimismo, se atribuye a la baja capacidad productiva para cubrir demanda externa debido a factores estructurales.

Es muy notorio que el Estado boliviano como máxima instancia del poder público instituido por voluntad soberana, no logra consolidarse como institución con mayor poder de decisión influyente. Tiene debilidad, fragilidad y falta de capacidad institucional para asumir responsabilidades trascendentales e históricas que permita planificar crecimiento y desarrollo con objetivos y metas estratégicas, porque simplemente no cuenta con recursos humanos calificados ni calidad del factor trabajo para encarar estos grandes desafíos como agendas. Al respecto, el personal jerárquico solamente se nombra por simple militancia política y no considerando criterios de eficiencia económica y competitividad laboral que pueden incorporar algunas cualidades como vocación de servicio y ética, predomina la incapacidad individual. Estas deficiencias estructuradas, afectan negativamente a las relaciones comerciales por falta de responsabilidad y seriedad para encarar acuerdos con trascendencia para economía interna.

#### **5.4 Informe final sobre relaciones comerciales**

Después de haber efectuado un exhaustivo análisis sobre el comportamiento de datos estadístico relativos a tratados y acuerdos, inclusive las tendencias predominantes del Siglo XXI. Bajo esta perspectiva, las relaciones comerciales de Bolivia con países y bloques económicos son escasamente diversificadas; vale decir, a pesar de significativos avances alcanzados hasta 2010 no fueron suficientes para lograr “libre comercio” a nivel bilateral y hemisférico. Persisten barreras arancelarias y otras restricciones que limitan la expansión de exportaciones. Bolivia por su ubicación geográfica desde continente sudamericano tiene serias dificultades en cuanto a medios y costos de transportes, y otras deficiencias estructurales con carácter institucional y económico que afectan negativamente a desarrollar acuerdos sobre comercio internacional en condiciones competitivas aprovechando economías de escala.

El objetivo de relaciones comerciales es conseguir la reducción mutua de aranceles y otras barreras al comercio de bienes entre los participantes. Sin embargo, se ocupan también de medidas que afectan al comercio en servicios (por ejemplo, comunicaciones, finanzas, transporte, energía, inmigración; incluso salud, educación y medidas sanitarias), el flujo de inversiones, y aplicación sobre derechos de protección de propiedad intelectual. La opinión fundamental más extendida es que esto conducirá a mejoras en el acceso a los mercados y una distribución más eficiente de recursos, estimulando el crecimiento económico y desarrollo. Los gobiernos deben asegurarse que aquellos compromisos internacionales que adquieran respaldan estos objetivos. Las negociaciones comerciales internacionales deben aspirar a proporcionar libre acceso a mercados de bienes y servicios de países en desarrollo, a la vez que obtengan un compromiso por parte de socios comerciales más fuertes hacia las medidas que apoyen estos objetivos. Asimismo, los países deben cumplir principios básicos de negociaciones suscritas en este marco acordado.

## CAPITULO VI

<b>VI.</b>	<b>POTENCIALIDADES EXPORTACIONES</b>	<b>PRODUCTIVAS</b>	<b>REGIONALES</b>	<b>Y</b>
------------	--	--------------------	-------------------	----------

Este Capítulo VI estuvo orientado a destacar potencialidades productivas que tienen los 9 departamentos de Bolivia. Las regiones poseen diversas vocaciones; por ejemplo, Oruro y Potosí son eminentemente mineras, Tarija presenta tradición gasífera, Santa Cruz es considerada como región agroindustrial, La Paz según pisos ecológicos y zona apropiada para frutícola, agropecuaria, forestales, entre otros. Estas ventajas naturales propias de cada lugar citado, por lógica del tema se vincularon a la capacidad exportadora que pueden mostrar en periodo estudiado. Para cuyo efecto, fue necesario elaborar cuadros comparativos que permitan distinguir las diferencias económicas.

### **6.1 Vocación exportadora de nueve departamentos**

El termino “vocación exportadora” se refiere puntualmente a la tradición exportadora que tienen los nueve departamentos bolivianos, una vez destacado las potencialidades productivas que sirven para satisfacer el mercado interno y externo. Al respecto, en cualquier economía particularmente Bolivia, es vital generar producción excedentaria como base del comercio exterior actualmente.

Al respecto, el **Cuadro N° 10** presenta en forma resumida las exportaciones según departamento durante 1995–2010 que abarca 16 años transcurridos. Además, las 9 regiones se agruparon en dos grupos: 1) Eje troncal conformado por La Paz, Cochabamba y Santa Cruz; mientras 2) Departamentos complementarios que integran Chuquisaca, Oruro, Potosí, Tarija, Beni y Pando. A simple vista, los departamentos con mejor desempeño exportador son tres: Santa Cruz, Tarija y Potosí todos representan 74.21% sobre el total vendido.

**CUADRO N° 10**  
**BOLIVIA: EXPORTACIONES SEGUN DEPARTAMENTO**

Años	En Millones de Dólares									
	EJE TRONCAL			DEPARTAMENTOS COMPLEMENTARIOS						TOTAL
	La Paz	Cbba	Sta Cruz	Chqsca	Oruro	Potosí	Tarija	Beni	Pando	
1995	109,7	94,8	402,2	3,9	91,9	117,0	286,7	29,0	2,4	1.137,6
1996	90,7	110,6	291,5	21,4	104,1	165,8	408,3	19,2	2,9	1.214,5
1997	141,9	111,5	509,9	16,4	178,8	139,2	115,3	33,1	7,9	1.253,9
1998	85,9	71,8	299,7	24,0	80,1	187,1	339,6	16,7	3,3	1.108,1
1999	60,5	49,1	287,0	22,4	62,0	272,6	273,1	13,0	2,6	1.042,3
2000	154,7	98,7	470,7	19,4	217,3	180,5	48,6	40,9	15,6	1.246,3
2001	138,8	109,0	498,6	16,1	174,8	136,1	112,7	32,4	7,7	1.226,2
2002	157,4	119,8	515,1	5,5	174,0	140,6	165,6	33,7	8,1	1.319,8
2003	184,2	128,6	594,2	4,6	155,3	171,1	305,1	41,5	5,4	1.589,8
2004	211,6	182,8	775,9	7,6	177,3	225,7	553,1	56,0	4,6	2.194,6
2005	241,2	291,4	805,9	16,9	193,7	264,3	983,5	63,8	6,7	2.867,4
2006	305,3	372,3	981,2	72,2	350,3	558,1	1.374,3	64,7	9,9	4.088,3
2007	376,7	314,7	1.314,7	105,1	351,4	820,6	1.489,4	73,2	14,5	4.860,3
2008	409,8	423,0	1.858,9	200,5	400,1	1.368,8	2.218,7	80,3	18,1	6.978,3
2009	312,5	253,8	1.482,1	115,7	320,0	1.407,5	1.410,2	67,4	13,2	5.382,4
2010	289,2	166,4	1.886,6	88,1	634,8	1.964,1	1.821,5	83,5	22,4	6.956,6
<b>Total</b>	<b>3.270,1</b>	<b>2.898,2</b>	<b>12.974,3</b>	<b>739,9</b>	<b>3.665,7</b>	<b>8.118,9</b>	<b>11.905,7</b>	<b>748,4</b>	<b>145,2</b>	<b>44.466,6</b>
<b>En</b>	<b>7,35</b>	<b>6,52</b>	<b>29,18</b>	<b>1,66</b>	<b>8,24</b>	<b>18,26</b>	<b>26,77</b>	<b>1,68</b>	<b>0,33</b>	<b>100,00</b>
<b>%</b>	<b>43,05</b>			<b>56,95</b>						

FUENTE: INE. ESTADISTICAS DEPARTAMENTALES DE BOLIVIA 2010. Cuadro N° 5.01.01.

El Departamento de Santa Cruz tiene enormes potencialidades productivas principalmente vocación agroindustrial y desde el 2009 empieza aprovechar sus ingentes yacimientos de hierro en Mutún. Entonces, del total exportaciones efectuadas durante 1995–2010 los montos ascienden a \$us12.974 millones que representan el 29.18% superior ampliamente a ocho restantes regiones (ver **Cuadro N° 10**). Entonces, las cifras citadas constituyen parámetros que permitieron distinguir diferencias existentes entre nueve departamentos.

### 6.1.1 Departamentos del eje troncal de Bolivia

Los departamentos del eje troncal son tres: La Paz, Cochabamba y Santa Cruz. Reciben este denominativo por constituir “centro de influencia económica” a nivel nacional y subcontinental porque ejercen fuerte gravitación comercial local e internacional. Entonces, son considerados como puente que vincula corredor bioceánico Este–Oeste al integrar océano Atlántico y Pacífico. Además, el 72% de población total se encuentra en estas regiones entre ciudades capitales.

#### **6.1.1.1 Departamento de La Paz**

Del total exportaciones efectuadas durante 1995–2010 el Departamento de La Paz en 16 años sumó \$us3.270,1 millones que llega representar 7.35% del monto global (ver **Cuadro N° 10**). Entonces, las cifras denotan bajo aprovechamiento de potencialidades productivas y exportadoras por diversas causas básicamente deficiente infraestructura vial principalmente carreteras.

#### **6.1.1.2 Departamento de Cochabamba**

Del total exportaciones efectuadas durante 1995–2010 el Departamento de Cochabamba en 16 años sumó \$us2.898,2 millones que llega representar 6.52% del monto global (ver **Cuadro N° 10**). Entonces, las cifras reflejan escaso aprovechamiento de potencialidades productivas y exportadoras por diversas causas y pueden ser deficiente infraestructura vial principalmente carreteras.

#### **6.1.1.3 Departamento de Santa Cruz**

Del total exportaciones efectuadas durante 1995–2010 Departamento de Santa Cruz en 16 años sumó \$us12.974,3 millones que llega representar 29.18% del monto global (ver **Cuadro N° 10**). Para este caso, las cifras muestran precario aprovechamiento de potencialidades productivas y exportadoras por diversas causas atribuibles a deficiente infraestructura vial principalmente carreteras.

#### **6.1.2 Departamentos complementarios**

Comprenden seis departamentos: Chuquisaca, Oruro, Potosí, Tarija, Beni y Pando. Representan el 56,95% de exportaciones totales realizadas durante 1995–2010. Asimismo, la región tarijeña muestra desempeño destacable y tiene presencia relativa del 26.77% por su vocación gasífera (ver **Cuadro N° 10**).

## 6.2 Inversión en infraestructura vial

En forma general, la inversión queda definida como “flujo de producción en un periodo dado que se utiliza para mantener y aumentar stock de capital en la economía. Al incrementar los stocks necesarios, el gasto de inversión hace crecer capacidad productiva futura. La teoría de inversión debe ser necesariamente intertemporal, puesto que motivación de una decisión invertir es aumentar las posibilidades productivas futuras”<sup>7</sup>. Con estas puntualizaciones, fue posible encarar correctamente los temas actualmente estudiados.

Al respecto, los postkeynesianos entre ellos Domar llegaron a descubrir que “**inversión**” constituye variable estratégica, al presentar carácter dual; vale decir, genera doble impacto vital: primeramente “crea ingreso mediante efecto multiplicador y expande la demanda. Segundo caso, incrementa capacidad productiva por medio de relación producto-capital que significa expandir oferta”. Entonces, existen sobrados argumentos favorables para este factor citado.

Mientras, infraestructura vial es entendida como “vías y todos sus soportes que conforman la estructura de carreteras y caminos”. Asimismo, se refiere a “conjunto de medios accesibles que permiten movilizarse de un lugar a otro los cuales facilitan el desarrollo del transporte”. Entonces, el tratamiento de este tema adquiere importancia estratégica cuando empieza formar parte en planes integrales de desarrollo económico como principal factor complementario.

### 6.2.1 Inversión pública en transporte

Al respecto, “se entiende por inversión pública todo gasto de recursos de origen público destinado a incrementar, mejorar o reponer existencias de capital físico de dominio publico y/o de capital humano, con el objeto de ampliar capacidad

---

<sup>7</sup> Larrain B., D. Sachs. MACROECONOMÍA EN LA ECONOMIA GLOBAL. Segunda edición, 2002. Pág. 437.

del país para prestación de servicios o producción de bienes”<sup>8</sup>. Una de características relevantes es que persigue bienestar social y no lucro. Por consiguiente, existe marcada diferencia de objetivos, inversión pública busca generar bienestar y privada espera recuperar los recursos invertidos.

Hasta 2011 la estructura de inversión pública se encuentra dividida en cinco sectores: 1) Extractivos (minería, hidrocarburos), 2) Apoyo a la producción (agropecuaria, industria y turismo, multisectorial), 3) Infraestructura (transportes, energía, comunicaciones, recursos hídricos), 4) Sociales (salud, educación y cultura, saneamiento básico, urbanismo y vivienda), y 5) Otros (comercio y finanzas, justicia y policía, defensa nacional). Este listado fue extraído de Viceministerio de Inversión Pública y Financiamiento Externo (VIPFE) con ayuda aportado por UDAPE que sistematiza datos según el Cuadro N° 3.7.1.

Entonces, la inversión pública en infraestructura comprende transportes, energía, comunicaciones y recursos hídricos que incluye cuatro subsectores. Esta sistematización de datos con cinco sectores tiene el Viceministerio de Inversión Pública y Financiamiento Externo (VIPFE), mencionada institución dependiente del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas encargada de registrar los movimientos en recursos monetarios para financiar sector público.

Por consiguiente, el **Cuadro N° 11** presenta en forma resumida los recursos asignados a inversión pública para transporte tanto programados como ejecutados. Asimismo, contempla importancia relativa respecto a infraestructura total durante 1987–2010 con 24 años transcurridos, donde se muestra el orden que presta los órganos competentes en desarrollo vial respectivamente.

Según el **Cuadro N° 11** entre 1987–2010 la inversión pública ejecutada en transporte muestra marcada tendencia creciente desde \$us86,7 millones

---

<sup>8</sup> Ministerio de Economía. DIRECTRICES DE FORMULACION PRESUPUESTARIA 2010.

durante 1987 hasta anotar \$us600,6 millones al finalizar 2010 que significa una tasa media del 24.68%. A simple vista los montos presenciados no muestran fluctuaciones fuertes ni volatilidades inesperadas sino siguen una estabilidad relativa sin mayores variaciones muy bruscas que pueden ameritar preguntas.

**CUADRO N° 11**  
**BOLIVIA: INVERSION PUBLICA EN TRANSPORTE**

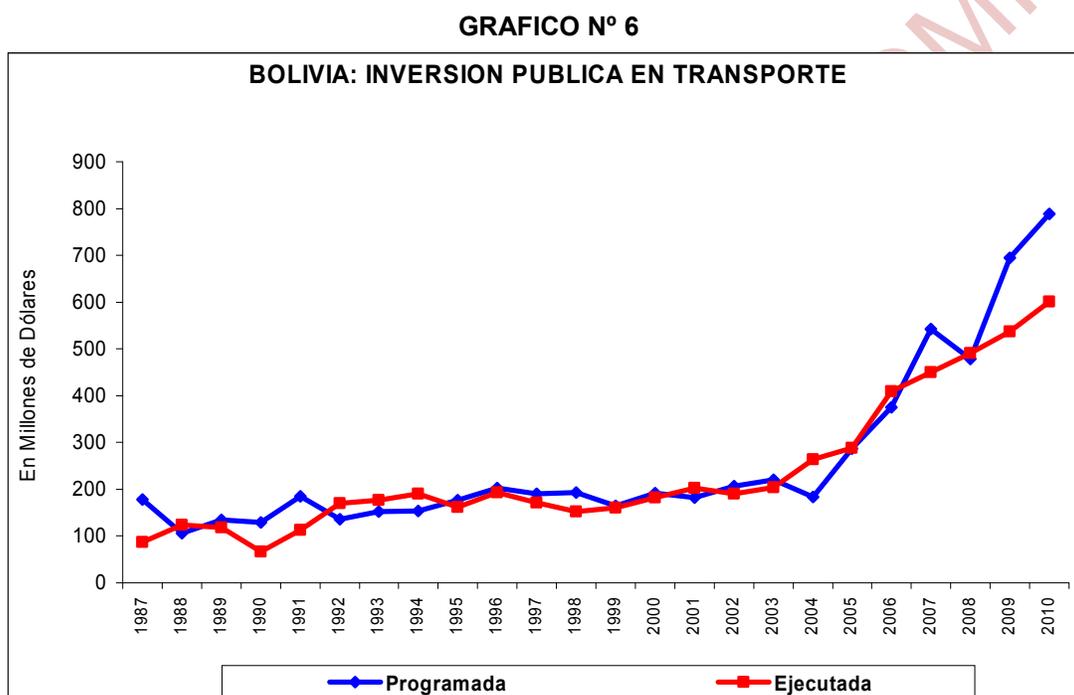
Años	TRANSPORTE					Millones de \$us			En %	
	Miles de \$us		Millones de \$us		En %	INFRAEST	TOTAL	Transp/Infraest	Transp/TOTAL	
	Progr.	Ejec.	Progr.	Ejec.	EP	Ejec.	Ejec.	Ejec.	Ejec.	
1987	178.263	86.742	178,3	86,7	48,66	123,3	272,1	70,37	31,88	
1988	106.220	124.015	106,2	124,0	116,75	163,0	360,8	76,08	34,37	
1989	134.525	118.573	134,5	118,6	88,14	150,3	334,0	78,87	35,50	
1990	128.603	67.274	128,6	67,3	52,31	115,2	315,4	58,40	21,33	
1991	185.032	112.764	185,0	112,8	60,94	177,2	420,5	63,63	26,82	
1992	135.851	170.081	135,9	170,1	125,20	260,3	531,6	65,34	32,00	
1993	152.804	177.125	152,8	177,1	115,92	250,1	480,6	70,81	36,86	
1994	153.470	190.331	153,5	190,3	124,02	234,5	513,3	81,16	37,08	
1995	176.603	161.291	176,6	161,3	91,33	219,8	519,7	73,37	31,03	
1996	202.557	193.425	202,6	193,4	95,49	231,8	588,7	83,46	32,86	
1997	189.822	171.700	189,8	171,7	90,45	197,7	548,3	86,86	31,32	
1998	193.520	152.670	193,5	152,7	78,89	176,6	504,7	86,43	30,25	
1999	164.144	160.037	164,1	160,0	97,50	177,5	530,6	90,17	30,16	
2000	191.278	181.743	191,3	181,7	95,02	203,1	583,5	89,47	31,15	
2001	182.554	202.126	182,6	202,1	110,72	229,8	638,8	87,94	31,64	
2002	207.317	190.385	207,3	190,4	91,83	222,1	584,7	85,74	32,56	
2003	220.623	203.408	220,6	203,4	92,20	227,7	499,8	89,35	40,70	
2004	183.967	264.280	184,0	264,3	143,66	296,7	601,6	89,07	43,93	
2005	287.460	288.675	287,5	288,7	100,42	326,0	629,2	88,55	45,88	
2006	375.389	409.475	375,4	409,5	109,08	481,5	879,5	85,05	46,56	
2007	543.012	449.554	543,0	449,6	82,79	550,9	1.005,4	81,60	44,71	
2008	478.387	490.157	478,4	490,2	102,46	649,6	1.351,2	75,46	36,28	
2009	694.233	537.196	694,2	537,2	77,38	694,3	1.439,4	77,37	37,32	
2010	789.019	600.601	789,0	600,6	76,12	724,5	1.520,8	82,90	39,49	
<b>Prom.</b>					<b>94,47</b>			<b>79,89</b>	<b>35,07</b>	

FUENTE: Viceministerio de Inversión Pública y Financiamiento Externo (VIPFE) y Anexo N° 9.

Asimismo, inversión pública ejecutada en transporte durante 1987 representa el 70.37% sobre infraestructura y al finalizar 2010 los montos son equivalentes a 82.90% de recursos asignados a infraestructura, registrando un promedio que fluctúa alrededor del 79.89% entre 1987–2010 con 24 años (ver Cuadro N° 11).

Además, inversión pública ejecutada en transporte durante 1987 representa el 31.88% de inversión total y al finalizar 2010 los montos son equivalentes a 39.49% con respecto a recursos globales, registrando un promedio que fluctúa alrededor del 35.07% entre 1987–2010 con 24 años (ver Cuadro N° 11). Entonces, aparentemente la importancia relativa es muy significativa con cifras notoriamente representativas, pero este comportamiento es engañoso puesto que los recursos de inversión pública son totalmente insuficientes.

Al respecto, el **Grafico N° 6** permite analizar las características básicas sobre comportamiento de inversión pública programada como ejecutada para transporte entre 1987–2010 que comprende 24 años exactamente. Efectuando mirada atenta, los valores muestran marcada tendencia creciente desde \$us178.3 millones y \$us86.7 millones en 1987 hasta anotar \$us789.0 millones y \$us600.6 millones al finalizar 2010 con crecimientos significativos.



FUENTE: Elaboración propia según el Cuadro N° 11.

Asimismo, fue posible determinar dos periodos marcadamente diferentes: el primero comprende 1987–2004 con prolongada tendencia creciente muy lenta; y un segundo intervalo abarca 2005–2010 que presenta comportamiento creciente notoriamente acelerado. Sin embargo, en gestiones 2004 y 2008 experimentaron caídas significativas (ver **Grafico N° 6**). Son algunas evidencias claras respaldatorias sobre evolución volátil e inestabilidad anunciada, donde estos montos asignados reflejan el nivel de atención que prestan los órganos estatales al desarrollo del transporte como principal factor contributivo.

### 6.3 Exportaciones y transporte internacional

Sobre este tema, “las exportaciones son mercancías y servicios que vende Bolivia al resto del mundo enviando por diversos medios de transporte. Asimismo, exportación e importación constituyen el comercio exterior del país que integran relaciones comerciales” anteriormente analizadas. Además, se considera como salida de bienes, servicios, capitales, trabajo, entre otros, del territorio nacional hacia terceros países. El valor monetario por este concepto se expresa en Dólares (\$us) bajo una sola moneda y para dar uniformidad al análisis respectivo y comparaciones necesarias respecto a PIB corriente.

Al mismo tiempo, transporte internacional de carga por carretera constituye factor complementario a exportaciones, porque permite trasladar mercancías desde nueve departamentos que conforma Bolivia hacia resto del mundo compuesto por cinco continentes: 1) América, 2) África, 3) Asia, 4) Europa, y 5) Oceanía. Además, existió necesidad de determinar distribución y orden sobre importancia del volumen exportado entre naciones bloques regionales.

Entonces, transporte internacional de carga por carretera coadyuva a las exportaciones bolivianas clasificadas en cuatro rubros: 1) Minerales, 2) Hidrocarburos, 3) No tradicionales, y 4) Otros productos. Fue importante hacer notar que el gas natural y petróleo se envían al exterior mediante gasoductos y oleoductos genéricamente denominados “ductos” hacia Brasil y Argentina.

Bolivia por su posición geográfica desde América del Sur tiene dificultades estructurales con respecto al costo de transporte internacional por carretera, ya que las distancias hacia puertos marítimos son totalmente diferentes. Las distancias desde diversos centros productivos hacia Chile y Perú resultan muy cortas en comparación a Brasil y Uruguay. Entonces, estos factores territoriales influyeron decididamente sobre el comportamiento de exportaciones bolivianas.

### 6.3.1 Composición de exportaciones y comportamientos

En forma resumida, las exportaciones bolivianas están compuestas por tres grupos de productos adecuadamente clasificados: I) Minerales, II) Hidrocarburos, y III) No tradicionales. El primero comprende estaño, plata, zinc, wólfram, antimonio, plomo, oro y otros; un segundo integra gas natural, petróleo y otros; y aquel tercero contempla soya y sus derivados, café en grano, cacao, azúcar, bebidas, maderas, cueros, goma, castaña, algodón, prendas de vestir, joyería y otros (ver **Cuadro N° 12**). Esta metodología viene registrándose desde el año 1970 hasta 2010 con ciertas excepciones irrelevantes y comprensibles.

**CUADRO N° 12**  
**COMPOSICION DE EXPORTACIONES BOLIVIANAS**  
En Millones de Dólares

PRODUCTOS EXPORTADOS	1995	...	2010
<b>I. MINERALES</b>	<b>510,5</b>	...	<b>2.388,8</b>
Estaño	89,6		352,6
Plata	70,8		797,2
Zinc	151,3		887,2
Wólfram	4,8		21,3
Antimonio	12,4		41,9
Plomo	12,6		156,9
Oro	130,8		95,2
Otros	38,1		36,5
<b>II. HIDROCARBUROS</b>	<b>152,6</b>	...	<b>2.944,8</b>
Gas Natural	92,4		2.797,8
Petróleo	48,1		144,2
Otros	12,1		2,8
<b>III. NO TRADICIONALES</b>	<b>474,5</b>		<b>1.351,8</b>
Soya y derivados	142,1		540,9
Café en grano	16,9		16,0
Cacao	0,6		4,0
Azúcar	16,8		41,1
Bebidas	7,3		43,5
Maderas	75,9		95,8
Cueros	12,4		35,3
Goma	0,1		0,0
Castaña	18,7		103,7
Algodón	30,1		2,1
Prendas de vestir	13,2		28,9
Productos de Joyería	90,2		43,3
Otros	50,3		397,2
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>1.137,6</b>	...	<b>6.956,6</b>

FUENTE: Elaboración propia según el **Anexo N° 6**.

El **Cuadro N° 12** es pequeña muestra del **Anexo N° 6**, donde se registran los montos expresados en millones de dólares para cada componente. El siguiente paso consistió analizar características sobre comportamiento y tendencias de productos exportados minerales, no tradiciones e hidrocarburos. Además, fueron incorporados aquellos efectos en el marco de transacciones comerciales.

Asimismo, el **Cuadro N° 13** constituye resumen final sobre composición de exportaciones que comprende Minerales, Hidrocarburos, No tradicionales, y Otros bienes o productos, efectuados durante 1995–2010 con 16 años transcurridos. Asimismo, muestra aquellos montos totales por gestiones y para cada rubro en forma horizontal como vertical, los cuales permitieron determinar estructura porcentual e importancia relativa coherentemente establecida.

**CUADRO N° 13**  
**BOLIVIA: COMPOSICION DE EXPORTACIONES**

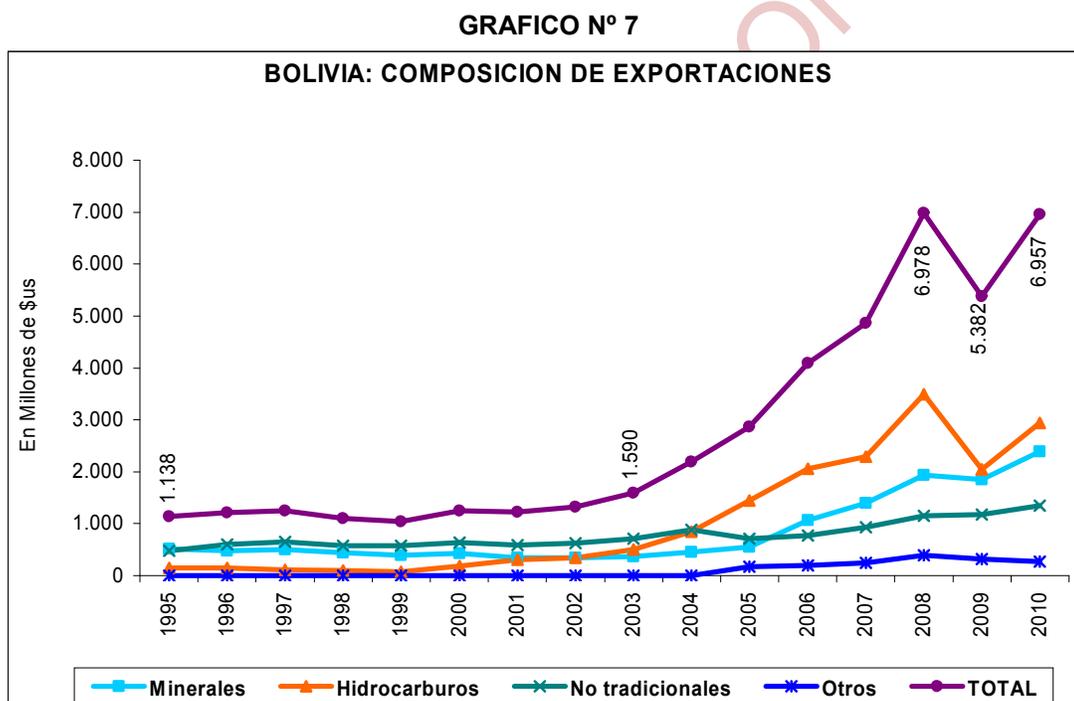
Años	En Millones de Dólares				
	Minerales	Hidrocarburos	No tradicionales	Otros bienes	TOTAL
1995	510,5	152,6	474,5	0,0	1.137,6
1996	478,0	141,3	595,2	0,0	1.214,5
1997	499,6	107,0	647,3	0,0	1.253,9
1998	435,2	96,7	576,3	0,0	1.108,1
1999	397,0	75,1	570,2	0,0	1.042,3
2000	424,9	178,8	642,6	0,0	1.246,3
2001	340,0	303,6	582,6	0,0	1.226,2
2002	346,9	346,4	626,6	0,0	1.319,8
2003	369,3	505,3	715,3	0,0	1.589,8
2004	457,2	850,9	886,5	0,0	2.194,6
2005	545,7	1.443,2	709,1	169,4	2.867,4
2006	1.061,8	2.059,9	770,3	196,3	4.088,3
2007	1.391,3	2.290,8	927,6	250,7	4.860,3
2008	1.939,6	3.494,1	1.156,9	387,7	6.978,3
2009	1.847,2	2.047,6	1.172,8	314,8	5.382,4
2010	2.388,8	2.944,8	1.351,8	271,2	6.956,6
<b>TOTAL</b>	<b>13.433,0</b>	<b>17.038,1</b>	<b>12.405,4</b>	<b>1.590,1</b>	<b>44.466,6</b>
<b>En %</b>	<b>30,21</b>	<b>38,32</b>	<b>27,90</b>	<b>3,58</b>	<b>100,00</b>

FUENTE: Elaboración propia según el Anexo N° 6.

A simple vista, los montos para cada rubro y totales muestran marcada tendencia creciente entre 1995–2010. Asimismo, fue posible observar dos periodos con ciertas diferencias notorias, el primero comprende 1995–2003 donde presenta comportamiento lento las cifras no superan a \$2.000 millones; mientras un segundo abarca 2004–2010 durante los últimos siete años se perciben evoluciones muy aceleradas hasta registrar \$us6.956,6 millones en 2010. Asimismo, del total exportaciones efectuadas en 16 gestiones, el 38.32% son hidrocarburos, 30.21% representan minerales, no tradicionales con 27.90%, y por ultimo otros bienes tienen 3.58% (ver **Cuadro N° 13**). Son algunos parámetros referenciales que permitieron analizar correctamente el tema.

### 6.3.1.1 Comportamiento de exportación total

De esta forma, el **Grafico N° 7** permite mostrar las características sobre comportamiento de exportaciones totales entre 1995–2010. Los montos presentan marcada tendencia creciente desde \$us1.138 millones registrados en 1995 hasta anotar \$us6.957 millones al finalizar 2010, con valor máximo de \$us6.978 millones que tuvo lugar durante 2008. A simple vista, fue necesario dividir este análisis en dos periodos notoriamente diferentes: 1) 1995–2003, y 2) 2004–2010, para destacar los componentes explicativos de este desempeño.



FUENTE: Elaboración propia según el Cuadro N° 13.

El primer periodo comprendido entre 1995–2003 las exportaciones totales muestran tendencia creciente muy lenta desde \$us1.138 millones registrados en 1995 hasta anotar \$us1.590 millones al finalizar 2003 (ver **Grafico N° 7**). Este comportamiento se debe a la ausencia de condiciones favorables del mercado externo principalmente precios internacionales para minerales, no

tradicionales e hidrocarburos; asimismo, existían acuerdos comerciales escasamente diversificados a nivel bilateral y bloques económicos. Además, los exportadores carecían de apoyos estatales y otras preferencias arancelarias.

El segundo periodo contempla 2004–2010 donde las exportaciones totales muestran marcada tendencia creciente con elevada aceleración desde \$us2.195 millones registrados en 2004 hasta anotar \$us6.957 millones al finalizar 2010, con valor máximo de \$us6.978 millones tuvo lugar durante 2008 (ver **Grafico N° 7**). Este comportamiento altamente positivo para economía boliviana se debe a la presencia y perspectivas favorables del mercado externo, donde empezaron a diversificarse acuerdos comerciales bilaterales con Estados Unidos según ATPDEA entre tantos otros que permitieron acceder con mayores preferencias aranceles levantando varias prohibiciones. Asimismo, no se puede olvidar el auge de precios internacionales registrados desde 2007 hasta 2010 para minerales e hidrocarburos que alcanzaron **cotizaciones históricas** (ver **Anexo N° 8**). Además, se percibieron posibles aumentos en capacidad exportadora del sector empresarial con relativa competitividad internacional.

Para continuar con análisis de exportaciones bolivianas, fue importante describir el comportamiento de productos componentes que básicamente son 1) Minerales, 2) Hidrocarburos, 3) No tradicionales, y 4) Otros productos exportados. Este último es totalmente irrelevante inclusive se puede suprimir o incluir al tercer grupo. Por consiguiente, se toman en cuentas las características estructurales que marcan las tendencias predominantes sobre los valores.

#### **6.3.1.1.1 Minerales**

Las exportaciones de minerales presentan marcada tendencia creciente desde \$us511 millones registrados en 1995 hasta anotar \$us2.389 millones al finalizar 2010, con valor máximo de \$us2.389 millones que tuvo lugar durante 2010 (ver

**Anexo N° 6).** El notorio repunte del sector extractivo se observó a partir de 2006 con montos superiores a \$us1.000 millones y próximos a \$us2.000 millones en estos últimos tres años (ver **Grafico N° 7**). Las razones para este comportamiento positivo están relacionadas con auge de [precios internacionales](#) para productos estaño, cobre, plomo, zinc, bismuto, wólfram, antimonio, plata y oro, donde las cotizaciones alcanzaron cifras históricas sin precedentes en los mercados externos como Londres (ver **Anexo N° 8**).

#### **6.3.1.1.2 Hidrocarburos**

Las exportaciones de hidrocarburos presentan marcada tendencia creciente desde \$us153 millones registrados en 1995 hasta anotar \$us2.945 millones al finalizar 2010, con valor máximo de \$us3.494 millones que tuvo lugar durante 2008 (ver **Anexo N° 6**). El notorio repunte del sector energético se observó a partir de 2005 con montos superiores a \$us1.400 millones y próximos a \$us3.500 millones estos últimos cinco años (ver **Grafico N° 7**). Las razones para este comportamiento altamente positivo obedecen a dos factores vitales: 1) Renovación del contrato de exportación del gas natural a Argentina y Brasil con mayores volúmenes diarios, y 2) Renegociación de nuevos precios aumentados. Asimismo, las [cotizaciones internacionales del petróleo](#) (ver **Anexo N° 8**) influyeron significativamente para esta situación muy favorable.

#### **6.3.1.1.3 No tradicionales**

Las exportaciones no tradicionales presentaron marcada tendencia creciente desde \$us474 millones registrados en 1995 hasta anotar \$us1.352 millones al finalizar 2010, con valor máximo de \$us1.352 millones que tuvo lugar durante 2010 (ver **Anexo N° 6**). El notorio repunte del sector manufacturero se observó a partir de 2007 con montos superiores a \$us900 millones y próximos a \$us1.400 millones en estos últimos tres años (ver **Grafico N° 7**). Las razones

para este comportamiento positivo obedecen a la existencia de condiciones favorables del mercado externo, donde se ampliaron las fronteras para acceder a países y bloques económicos mediante suscripción de nuevos acuerdos comerciales. Asimismo, se destaca el alza de **precios internacionales** para productos azúcar, cueros, goma, soya, café (ver **Anexo N° 8**).

#### **6.3.1.1.4 Otros bienes**

Otros bienes exportados son algunos rubros que no coinciden necesariamente con grupo de minerales, hidrocarburos y no tradicionales por sus características sanitarias y fitosanitarias. Puede comprender textiles, artesanías, instrumentos musicales autóctonos, productos lácteos y huevos de aves, entre otros; vale decir, aquellos artículos más alineados a no tradicionales. Con fines didácticos, suelen incorporarse al tercer grupo sin inconvenientes y se evita de confusiones a futuro al respecto. Los valores consignados son totalmente irrelevantes sin ninguna incidencia sobre el total, pero fue importante tomar en cuenta.

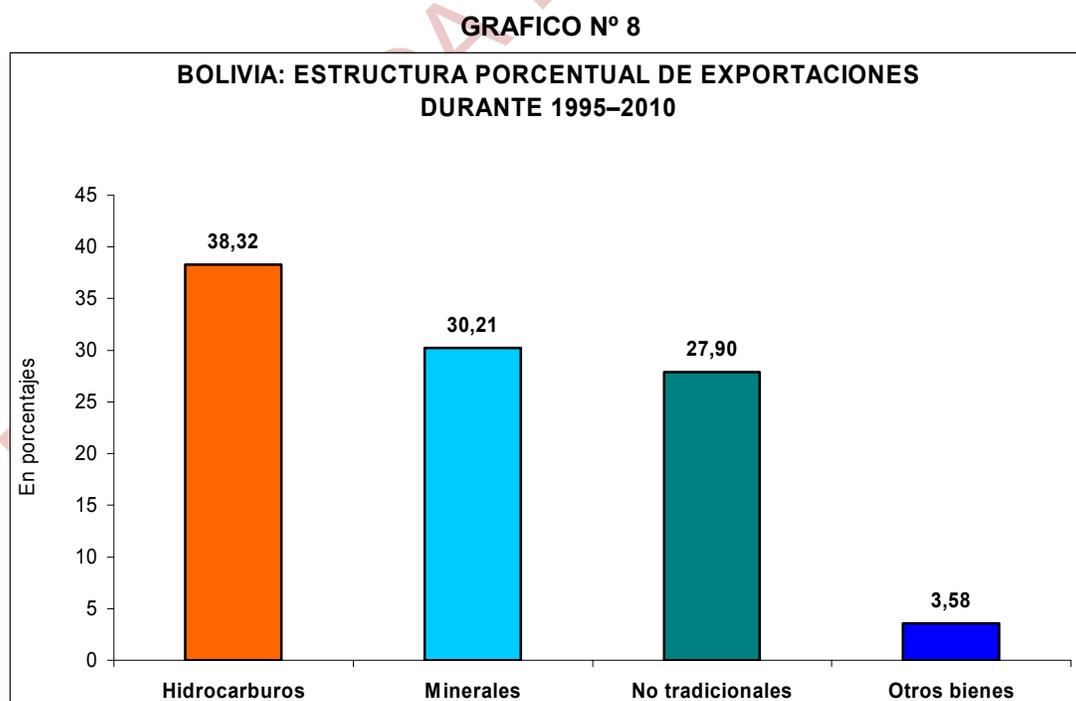
Por consiguiente, las exportaciones de minerales, hidrocarburos y no tradicionales experimentaron repuntes notorios desde 2004 en promedio que influyeron significativamente sobre el valor total a pesar de ciertas declinaciones leves registradas durante 2009. El orden de importancia estuvo encabezado primero por sector energético, como segundo se ubica actividades extractivas, y finalmente el rubro manufacturero (ver **Grafico N° 7**). Las razones para este comportamiento muy positivo estuvieron vinculadas a la presencia de condiciones favorables del mercado externo, donde existió mayor demanda internacional de minerales, no tradicionales e hidrocarburos. Asimismo, se destaca el auge o bonanza de precios internacionales donde alcanzaron cotizaciones históricas para tres rubros citados. Además, se percibieron posibles aumentos en capacidad exportadora del sector empresarial con relativa competitividad internacional que permitieron mayor inserción.

### 6.3.1.2 Estructura porcentual e importancia de exportaciones

Para efectos comparativos y establecer una estructura porcentual respecto de exportaciones totales y determinar orden de importancia relativa en relación al PIB, fue necesario realizar dos operaciones que significa dividir los montos correspondientes sobre parámetros referenciales centrales citados.

#### 6.3.1.2.1 Con respecto al total

Del total exportaciones bolivianas efectuadas durante 1995–2010, el 38.32% estuvieron compuestas por hidrocarburos, 30.21% son minerales, 27.90% integran productos no tradicionales, finalmente otros bienes apenas representan 3.58% (ver **Grafico N° 8**). Entonces, esta estructura porcentual respecto de montos globales es aspecto ampliamente esclarecedora sobre demanda externa y permitieron formalizar las características estructurales persistentes.



FUENTE: Elaboración propia según el Cuadro N° 13.

Por consiguiente, los hidrocarburos representan el 38.32% de exportaciones totales realizadas durante 1995–2010, minerales tienen presencia relativa de 30.21% respecto al total, no tradicionales significan 27.90% y finalmente otros bienes apenas muestran 3.58%. Esta clasificación permite notar la estructura porcentual de demanda externa, donde este comportamiento ha venido variando según las condiciones favorables y coyuntura económica predominante en cada periodo. Además, las circunstancias hacen dar cuenta que las cotizaciones de precios internacionales siguen una tendencia cíclica estacionaria entre alzas y bajas con acentuaciones duraderas y transitorias.

#### **6.3.1.2.2 Con respecto al PIB**

La exportación de minerales efectuadas durante 1995–2010 en promedio representaron el 7.08% del PIB por año. Las cifras crecientes con mayor aceleración se observan entre los años 2007–2010 (ver **Cuadro N° 14**). Por consiguiente, los montos observados para estos productos tienen presencia relativa muy baja en comparación al producto global, ni siquiera llegan al 15%.

La exportación de hidrocarburos efectuadas durante 1995–2010 en promedio representaron el 8.22% del PIB por año. Las cifras crecientes con mayor aceleración se observan desde 2005 (ver **Cuadro N° 14**). Por consiguiente, los montos observados para estos productos tienen presencia relativa muy baja en comparación al producto global, ni siquiera llegan al 22% similar al anterior.

La exportación de no tradicionales efectuadas durante 1995–2010 en promedio representaron el 7.51% del PIB por año. Las cifras crecientes con mayor aceleración se observaron desde el 2004 (ver **Cuadro N° 14**). Por consiguiente, los montos observados para estos productos tienen presencia relativa muy baja en comparación al producto global, ni siquiera llegan al 15% similar al anterior. Además, tienen un comportamiento casi estacionario en los 16 años últimos.

**CUADRO N° 14**  
**IMPORTANCIA RELATIVA DE EXPORTACIONES RESPECTO AL PIB**

Años	En Millones de Dólares					En % del PIB					
	EXPORTACIONES					PIB	Minerales	Hidrocarburos	No tradicionales	Otros	TOTAL
	Minerales	Hidrocarburo	No tradicionales	Otros	TOTAL						
1995	510,5	152,6	474,5	0,0	1.137,6	6.707,0	7,61	2,28	7,07	0,00	16,96
1996	478,0	141,3	595,2	0,0	1.214,5	7.385,4	6,47	1,91	8,06	0,00	16,45
1997	499,6	107,0	647,3	0,0	1.253,9	7.919,0	6,31	1,35	8,17	0,00	15,83
1998	435,2	96,7	576,3	0,0	1.108,1	8.489,6	5,13	1,14	6,79	0,00	13,05
1999	397,0	75,1	570,2	0,0	1.042,3	8.269,3	4,80	0,91	6,89	0,00	12,60
2000	424,9	178,8	642,6	0,0	1.246,3	8.384,6	5,07	2,13	7,66	0,00	14,86
2001	340,0	303,6	582,6	0,0	1.226,2	8.153,9	4,17	3,72	7,15	0,00	15,04
2002	346,9	346,4	626,6	0,0	1.319,8	7.916,5	4,38	4,38	7,91	0,00	16,67
2003	369,3	505,3	715,3	0,0	1.589,8	8.092,9	4,56	6,24	8,84	0,00	19,64
2004	457,2	850,9	886,5	0,0	2.194,6	8.784,2	5,20	9,69	10,09	0,00	24,98
2005	545,7	1.443,2	709,1	169,4	2.867,4	9.573,6	5,70	15,07	7,41	1,77	29,95
2006	1.061,8	2.059,9	770,3	196,3	4.088,3	11.521,0	9,22	17,88	6,69	1,70	35,49
2007	1.391,3	2.290,8	927,6	250,7	4.860,3	13.214,6	10,53	17,34	7,02	1,90	36,78
2008	1.939,6	3.494,1	1.156,9	387,7	6.978,3	16.789,9	11,55	20,81	6,89	2,31	41,56
2009	1.847,2	2.047,6	1.172,8	314,8	5.382,4	17.464,4	10,58	11,72	6,72	1,80	30,82
2010	2.388,8	2.944,8	1.351,8	271,2	6.956,6	19.787,1	12,07	14,88	6,83	1,37	35,16
<b>Prom.</b>							<b>7,08</b>	<b>8,22</b>	<b>7,51</b>	<b>0,68</b>	<b>23,49</b>

FUENTE: Elaboración propia según el Cuadro N° 13.

Por consiguiente, exportaciones totales efectuadas durante 1995–2010 en promedio representaron el 23.49% del PIB por año. Las cifras crecientes con mayor aceleración son muy notorias desde la gestión 2004 (ver **Cuadro N° 14**). Entonces, los montos observados tienen presencia relativa muy baja en comparación al producto global, ni siquiera llegan al 42% registrado entre los últimos 16 años que llama profundamente a la reflexión con respecto al sector exportador conformado por gremios empresariales de diverso tamaño.

### 6.3.2 Exportación de productos según valor agregado

En anteriores puntos se analizaron las exportaciones totales en forma de productos efectivamente exportados sin tomar en cuenta el valor agregado que tienen los minerales, no tradicionales e hidrocarburos. El siguiente acápite consistió clasificar y subdividir los bienes vendidos al mercado externo según:

- 1) Materias primas,
- 2) Productos manufacturados,
- y 3) Productos agrícolas.

**CUADRO N° 15**  
**EXPORTACION DE PRODUCTOS SEGÚN VALOR AGREGADO**

Años	En Millones de Dólares			
	Materias primas	Productos manufacturados	Productos agrícolas	TOTAL
1995	762,1	251,8	123,8	1.137,6
1996	783,4	275,3	155,8	1.214,5
1997	797,6	280,2	176,1	1.253,9
1998	722,3	262,1	123,7	1.108,1
1999	667,9	251,5	122,9	1.042,3
2000	847,4	286,3	112,5	1.246,3
2001	894,0	278,7	53,4	1.226,2
2002	962,8	290,5	66,6	1.319,8
2003	1.183,2	312,4	94,2	1.589,8
2004	1.683,0	379,9	131,6	2.194,6
2005	2.317,8	378,0	171,6	2.867,4
2006	3.479,2	449,6	159,5	4.088,3
2007	4.101,0	532,3	227,0	4.860,3
2008	5.996,8	661,7	319,8	6.978,3
2009	4.538,6	559,2	284,4	5.382,2
2010	5.991,1	704,0	261,6	6.956,6
<b>TOTAL</b>	<b>35.728,2</b>	<b>6.153,7</b>	<b>2.584,4</b>	<b>44.466,4</b>
<b>En %</b>	<b>80,35</b>	<b>13,84</b>	<b>5,81</b>	<b>100,00</b>

FUENTE: Elaboración propia según el Anexo N° 6.

De esta forma, el **Cuadro N° 15** muestra la clasificación y agrupación de exportaciones totales en 1) Materias primas, 2) Productos manufacturados, y 3) Productos agrícolas, todos con sus valores absolutos y relativos registrados durante 1995–2010. Además, esta sistematización permitió analizar el crítico “modelo exportador primario” propio de economía boliviana que viene manteniendo desde el Siglo XIX, lo cual amerita serios cuestionamientos. Asimismo, esta estructura es común denominador de países subdesarrollados particularmente sudamericanos que no transformaron su aparato productivo.

Asimismo, el **Grafico N° 9** permite esclarecer sobre exportación de productos según valor agregado realizados durante 1995–2010. Además, a simple vista se puede observar que el “modelo exportador primario” existe, cuando del total ventas efectuadas al exterior, un 80.35% están compuestas por materias primas, los productos manufacturados constituyen 13.84% y finalmente bienes agrícolas representan tan solo 5.81%. Este comportamiento desfavorable confirma que América Latina particularmente Bolivia se especializa en exportación de productos primarios (commodities) y alimentos principalmente.

GRAFICO N° 9



FUENTE: Elaboración propia según los datos del Cuadro N° 12.

Por cuanto, entre 1995–2010 más del 80% de exportaciones totales son materias primas, un 14% está compuesto por productos manufacturados y los restantes 6% corresponden a productos agrícolas. Entonces, estas cifras confirman el “modelo exportador primario”, problema estructural históricamente mantenida sin mayores posibilidades de revertir porque no muestra expectativas sobre competitividad en comparación a otros mercados externos.

### 6.3.2.1 Materias primas

De exportaciones totales efectuadas durante 1995–2010, el 80.35% están compuestas por materias primas que comprende minerales, hidrocarburos y otros bienes con estas características (ver **Grafico N° 9**). Asimismo, este comportamiento resulta desfavorable cuando se refiere a exportación de productos según valor agregado, donde este factor agregativo del trabajo es vital para percibir ingresos elevados por la producción de bienes industriales.

### 6.3.2.2 Productos manufacturados

De exportaciones totales efectuadas durante 1995–2010, el 13.84% están compuestas por productos manufacturados que comprende desde cacao, azúcar, debidas, café elaborado, hasta otras manufacturas (ver **Grafico N° 9**). Este grupo corresponde a alimentos, productos textiles, prendas de vestir, mueblería en madera y metálicos, entre otros. El comportamiento sigue siendo desfavorable en desmedro de una mayor percepción de ingresos monetarios cuando se refiere a exportación de productos según valor agregado.

### 6.3.2.3 Productos agrícolas

De exportaciones totales efectuadas durante 1995–2010, el 5.81% están compuestas por productos agrícolas que comprende desde nueces, café sin tostar, cacao en grano, semillas y habas, hasta semillas de girasol como bienes perecederos y no perecederos (ver **Grafico N° 9**). Este comportamiento resulta desfavorable cuando se refiere a exportación de productos según valor agregado. En síntesis, según análisis efectuados sobre tres aspectos anteriormente citados, Bolivia solamente exporta bienes semielaborados o manufacturados no vende al mercado externo productos industriales intensivos en capital, son grandes desventajas que enfrenta el país actualmente.

Por consiguiente, Bolivia se especializa en exportación de materias primas acompañado por mínimas cantidades de productos manufacturados y agrícolas, ambos representan tan solo 19.65% durante 1995–2010. Con estos resultados cuantitativos se confirma sobre el “modelo exportador primario” persistente propio de la economía boliviana en desmedro de ingresos monetarios por ventas al exterior. Esta situación crítica muestra una vulnerabilidad del comercio exterior debido a la fluctuación cíclica de precios internacionales entre alzas y bajas para minerales, no tradicionales e hidrocarburos definitivamente.

### **6.3.3 Destino de exportaciones bolivianas**

Según INE el destino de las exportaciones bolivianas están agrupadas en dos: 1) Países, y 2) Bloques económicos. El primero integrado por naciones que integran los cinco continentes: América, África, Asia, Europa y Oceanía. Lo mismo ocurre con el segundo caso, conformados por bloques de integración.

#### **6.3.3.1 A países**

Durante 1995 existían acuerdos suscritos para exportaciones con 111 países, y fueron cumplidos a 67 naciones solamente. Mientras en 2010 estas cifras aumentaron notoriamente cuando se acordaron con 142 mercados externos y han sido satisfechas a 105 demandas internacionales (según **INE**).

#### **6.3.3.2 A bloques económicos**

Durante 1995 existían acuerdos comerciales suscritos para exportaciones con 22 bloques económicos, y fueron aprovechadas 20 solamente. Mientras en 2010 estas cifras se modificaron sustancialmente cuando se acordaron con 20 grupos integracionistas y han sido cumplidos los 20 (según **INE**). Este avance significativo es una muestra de trabajos y esfuerzos con esta orientación.

#### **6.3.4 Exportaciones según “modo de transporte”**

Se refiere al tipo de transporte utilizado para trasladar mercaderías al exterior que generalmente son: 1) Ferroviario, 2) Carretero, 3) Fluvial, 4) Área, 5) Ductos, y 6) Otros. Entonces, la tarea consistió en determinar el orden de importancia relativa que tienen sobre exportaciones totales durante 1995–2010; donde este punto está ampliamente relacionado con “transporte internacional de carga por carretera” su participación sobre valores totales analizados.

Entonces, el **Cuadro N° 16** permite mostrar exportación según modo de transporte efectuado durante 1995–2010. A simple vista resulta muy notorio que el carretero tiene mayor presencia relativa al presentar montos superiores a ferroviario, fluvial, aéreo, ductos y otros medios. Asimismo, es posible observar una estructura porcentual para seis tipos con respecto al total, donde los porcentajes empiezan a fluctuar hasta registrar promedios anuales correspondientes a 16 años transcurridos al derivar en conclusiones definitivas.

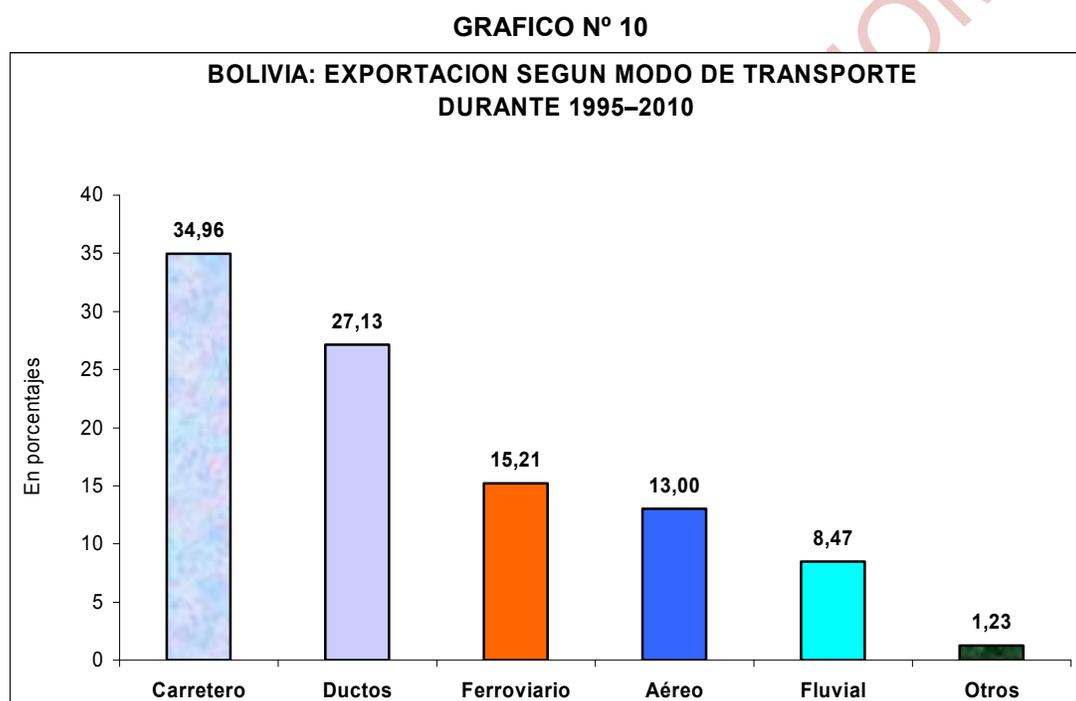
**CUADRO N° 16**  
**BOLIVIA: EXPORTACION SEGUN MODO DE TRANSPORTE**

Años	En Millones de Dólares							En % del TOTAL					
	Ferroviano	Carretero	Fluvial	Aéreo	Ductos	Otros	TOTAL	Ferroviano	Carretero	Fluvial	Aéreo	Ductos	Otros
1995	112,4	608,6	12,8	267,2	106,0	30,7	1.137,6	9,88	53,50	1,13	23,49	9,32	2,69
1996	180,7	604,4	21,2	269,1	117,7	21,5	1.214,5	14,88	49,76	1,74	22,16	9,69	1,77
1997	263,2	558,6	110,0	238,0	81,4	2,8	1.253,9	20,99	44,55	8,77	18,98	6,49	0,22
1998	181,8	517,5	65,1	215,6	98,2	30,0	1.108,1	16,40	46,70	5,88	19,45	8,86	2,71
1999	244,5	370,6	104,4	188,9	89,3	44,6	1.042,3	23,45	35,56	10,02	18,13	8,56	4,28
2000	274,0	381,1	197,9	196,9	164,5	31,9	1.246,3	21,98	30,58	15,88	15,80	13,20	2,56
2001	148,2	406,0	190,4	194,8	268,0	18,7	1.226,2	12,08	33,11	15,53	15,89	21,86	1,53
2002	155,3	428,0	208,1	197,0	323,0	8,4	1.319,8	11,77	32,43	15,77	14,93	24,47	0,64
2003	173,9	517,1	230,9	186,5	468,2	13,3	1.589,8	10,94	32,52	14,52	11,73	29,45	0,84
2004	214,2	739,5	282,9	173,3	773,6	11,0	2.194,6	9,76	33,70	12,89	7,90	35,25	0,50
2005	253,0	832,2	214,8	226,9	1.327,8	12,7	2.867,4	8,82	29,02	7,49	7,91	46,31	0,44
2006	558,6	1.037,4	226,7	281,2	1.961,6	22,7	4.088,3	13,66	25,37	5,55	6,88	47,98	0,56
2007	693,6	1.444,8	203,5	272,6	2.235,1	10,6	4.860,3	14,27	29,73	4,19	5,61	45,99	0,22
2008	1.064,8	1.787,7	300,7	343,9	3.461,3	19,9	6.978,3	15,26	25,62	4,31	4,93	49,60	0,29
2009	1.053,2	1.540,4	318,5	383,1	2.073,3	13,9	5.382,4	19,57	28,62	5,92	7,12	38,52	0,26
2010	1.361,2	1.990,9	411,6	495,1	2.679,7	18,0	6.956,6	19,57	28,62	5,92	7,12	38,52	0,26
<b>Prom.</b>								<b>15,21</b>	<b>34,96</b>	<b>8,47</b>	<b>13,00</b>	<b>27,13</b>	<b>1,23</b>

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística. ANUARIO ESTADISTICO 2010. Cuadro N° 5.01.01.06.

Las exportaciones por **transporte carretero** muestran marcado comportamiento creciente desde \$us608,6 millones durante 1995 hasta registrar \$us1.990,9 millones al finalizar 2010 que en promedio representa 34.96% anual entre 1995–2010. Asimismo, los montos correspondientes enviados al exterior mediante ductos experimentaron incrementos muy significativos, desde el 2005 empiezan anotar cifras \$us1.327,8 millones y llegando al 2010 los valores alcanzaron \$us2.679,7 millones (ver **Cuadro N° 16**). Son algunas de tantas apreciaciones sobre exportaciones mediante diversos medios que trasladan hacia varios mercados como países vecinos y cuatro restantes continentes.

Asimismo, del total exportaciones realizadas durante 1995–2010, en promedio el 34.96% se enviaron mediante transporte carretero, 27.13% por ductos, ferroviario participó con 15.21%, un 13% corresponde a aéreo, fluvial tiene cuota 8.47% y los restantes 1.23% son trasladados a través de otros medios (ver **Grafico N° 10**). Entonces, las cifras revelan contundentemente sobre importancia relativa del “transporte internacional de carga por carretera” para enviar mercaderías al exterior dentro aquellos marcos acordados entre países.



FUENTE: Elaboración propia según los datos del Cuadro N° 16.

Por lógica la carga pesada como minerales, soya, madera, entre tantos otros son exportados mediante transporte carretero, ferroviario y fluvial. Mientras aquellas cargas livianas relativas a textiles y prendas de vestir generalmente se envían por aéreo a Estados Unidos y otros países como Venezuela. Asimismo, gas natural y petróleo utilizan necesariamente gasoductos y oleoductos ambos denominados ductos al tratarse de productos volátiles e inflamables. Finalmente, otros son lacustre, postales y adoptan diversas formas de envío.

#### **6.3.4.1 Transporte internacional de carga por carretera**

El “transporte internacional de carga por carretera” ocupa un primer lugar en valor de exportación total efectuado entre 1995–2010 que tiene participación del **34.96%** como promedio, cifra notoriamente significativa. Por cuanto, las cifras respaldan ampliamente sobre importancia significativa para esta principal vía comunicativa, que transita toda la red troncal boliviana integrando el corredor bioceánico Este–Oeste al conectar océano atlántico y pacífico.

El comercio exterior de Bolivia presenta particularidades y características notables en su sistema de transporte, frente al resto de naciones, al considerar condiciones de desarrollo y vías de comunicación con que cuenta. Estos medios son de vital importancia porque sin su concurso sería difícil trasladar bienes e insumos a mercados internacionales y satisfacer demandas de propios residentes, en movilización de productos transables.

En Bolivia los sistemas de transporte están concentrados en la región andina, salvo el aéreo. Lo que llama la atención son los ferrocarriles después de la capitalización se encuentran desmantelados y fuera de uso por participación negativa de Chile en este proceso. Entonces los valles cuentan con antiguas carreteras que permiten vincular centros productivos de recursos naturales con ejes centrales, pero las condiciones de estos son deficientes y requiere reparaciones con mayor frecuencia para incrementar el nivel de transporte.

Bolivia actualmente no cuenta con una costa en el Pacífico que ha perdido durante la guerra de 1879 con país vecino Chile. Esta situación de inclaustrado influye negativamente en desarrollo del comercio exterior considerando el actual sistema de transporte como principal medio que moviliza exportaciones e importaciones entre resto del mundo. La deficiente infraestructura vial es gravitante en economías subdesarrolladas particularmente sudamericanas.

### 6.3.5 Exportación según vías de salida

Fue para hacer conocer sobre exportación según vías de salida por departamento al saber que Bolivia se encuentra dividida entre nueve regiones marcadamente diferentes con varios contrastes geográficos algunas veces denominados pisos ecológicos. Cuando se observa detenidamente los mapas, 8 departamentos tienen límites con 5 países vecinos: Perú, Brasil, Chile, Argentina y Paraguay, que particularmente corresponden a América del Sur.

**CUADRO N° 17**  
**EXPORTACION SEGUN VIAS DE SALIDA POR DEPARTAMENTO**

Años	En Millones de Dólares							
	Chqsca	La Paz	Oruro	Potosí	Tarija	Sta Cruz	Beni	TOTAL
1995	43,4	157,5	404,5	177,7	176,8	127,6	50,2	1.137,6
1996	48,1	152,7	409,6	181,1	192,3	178,3	52,4	1.214,5
1997	37,9	195,0	399,1	223,5	175,4	179,5	43,4	1.253,9
1998	54,2	180,2	309,8	178,3	146,4	180,0	59,2	1.108,1
1999	60,4	173,1	290,0	154,1	99,7	203,2	61,8	1.042,3
2000	53,0	199,8	316,7	201,8	75,8	345,4	53,8	1.246,3
2001	45,3	178,8	288,8	163,9	64,9	440,3	44,2	1.226,2
2002	36,5	211,2	315,4	173,2	51,4	497,1	35,0	1.319,8
2003	38,6	280,3	343,4	190,8	57,4	642,3	37,0	1.589,8
2004	40,9	412,6	479,8	213,2	114,9	899,4	33,6	2.194,6
2005	47,5	559,6	527,4	227,2	280,6	1.182,6	42,4	2.867,4
2006	65,8	596,3	723,6	587,9	393,9	1.663,5	57,4	4.088,3
2007	60,1	637,5	990,5	740,2	444,6	1.940,0	47,5	4.860,3
2008	80,4	785,6	1.203,2	1.147,4	451,2	3.246,3	64,2	6.978,3
2009	79,9	581,2	1.053,9	1.106,2	506,4	1.989,0	65,8	5.382,4
2010	103,3	751,2	1.362,2	1.429,7	654,5	2.570,7	85,1	6.956,6
<b>Total</b>	<b>895,6</b>	<b>6.052,6</b>	<b>9.417,8</b>	<b>7.096,2</b>	<b>3.886,0</b>	<b>16.285,4</b>	<b>832,9</b>	<b>44.466,6</b>
<b>En %</b>	<b>2,01</b>	<b>13,61</b>	<b>21,18</b>	<b>15,96</b>	<b>8,74</b>	<b>36,62</b>	<b>1,87</b>	<b>100,00</b>

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística. ANUARIO ESTADISTICO 2010. Cuadro N° 5.01.01.07.

En exportaciones según vías de salida por departamento, los productos salen al mercado exterior por Chuquisaca, La Paz, Oruro, Potosí, Tarija, Santa Cruz y Beni. Mientras no aparece Cochabamba porque constituye centro territorial boliviano carece de limítrofes con países vecinos. Entonces, al observar atentamente **Santa Cruz** constituye principal vía de salida para exportaciones con **36.62%** del total vendido, le sigue en importancia Oruro que tiene 21.18%, tercer lugar ocupa Potosí con 15.96%, así sucesivamente hasta llegar a Beni donde solamente tiene cuota participativa de 1.87% (ver **Cuadro N° 17**).

### 6.3.6 Saldo comercial entre exportaciones e importaciones

El saldo comercial (SC) se obtiene mediante la diferencia entre exportaciones (X) e importaciones (M); vale decir,  $SC = X - M$ . Esta definición contable permite determinar la magnitud de montos económicos que resultan de ventas efectuadas al mercado externo y compras realizadas por Bolivia al resto del mundo. Para cuyo efecto, el **Cuadro N° 18** muestra las operaciones hechas tanto para valores absolutos y relativos con respecto al parámetro referencial central como PIB. Asimismo, se establecieron cifras promedios que permitieron caracterizar el comercio exterior desempeñados durante 1995–2010.

**CUADRO N° 18**  
**SALDO COMERCIAL DE BOLIVIA**

Años	En Millones de Dólares				En % del PIB		
	Exportación	Importación	Saldo	PIB	Exportación	Importación	Saldo
1995	1.137,6	1.433,6	-295,9	6.707,0	16,96	21,37	-4,41
1996	1.214,5	1.656,6	-442,1	7.385,4	16,45	22,43	-5,99
1997	1.253,9	1.925,7	-671,8	7.919,0	15,83	24,32	-8,48
1998	1.108,1	2.450,9	-1.342,8	8.489,6	13,05	28,87	-15,82
1999	1.042,3	2.098,1	-1.055,8	8.269,3	12,60	25,37	-12,77
2000	1.246,3	2.020,3	-774,0	8.384,6	14,86	24,10	-9,23
2001	1.226,2	1.708,3	-482,1	8.153,9	15,04	20,95	-5,91
2002	1.319,8	1.832,0	-512,1	7.916,5	16,67	23,14	-6,47
2003	1.589,8	1.692,1	-102,2	8.092,9	19,64	20,91	-1,26
2004	2.194,6	1.920,4	274,1	8.784,2	24,98	21,86	3,12
2005	2.867,4	2.440,1	427,4	9.573,6	29,95	25,49	4,46
2006	4.088,3	2.925,8	1.162,6	11.521,0	35,49	25,40	10,09
2007	4.860,3	3.588,0	1.272,4	13.214,6	36,78	27,15	9,63
2008	6.978,3	5.100,2	1.878,1	16.789,9	41,56	30,38	11,19
2009	5.382,4	4.466,9	915,5	17.464,4	30,82	25,58	5,24
2010	6.956,6	5.383,7	1.572,9	19.787,1	35,16	27,21	7,95
<b>Prom.</b>	<b>2.779,2</b>	<b>2.665,2</b>	<b>114,0</b>	<b>10.528,3</b>	<b>23,49</b>	<b>24,66</b>	<b>-1,17</b>

FUENTE: Elaboración propia según Anexos N° 6 y 7.

Durante 1995 el saldo comercial registró un monto \$us-295,9 millones que representaba -4.41% del PIB, mientras en 2010 estos valores anotaron \$us1.572,9 millones equivalentes a 7.95% del PIB, y el monto promedio entre 1995–2010 estuvo sobre \$us114 millones que arrojó saldo positivo que significó -1.17% del PIB (ver **Cuadro N° 18**). Estas cifras son concluyentes al señalar que Bolivia realizó mayores exportaciones que importaciones en últimos 16 años, lo cual resulta favorablemente para fines de conseguir mayores ingresos.

### 6.3.7 Grado de apertura al comercio exterior

En anteriores puntos se analizaron ampliamente sobre exportaciones e importaciones realizadas por Bolivia con resto del mundo. Además, fue posible establecer características fundamentales que esclarecieron aquellas situaciones con el sector transable. Un siguiente paso corresponde calcular coeficientes del grado de apertura al comercio exterior, este índice permite medir los niveles de exportación e importación respecto del producto global, mediante este indicador se puede observar la posición que ocupa el país en materia de relaciones comerciales con cinco continentes durante 1995–2010 por 16 años.

Por consiguiente, el grado de apertura al comercio exterior mide la magnitud de transacciones realizadas por Bolivia con resto del mundo. Además, emite señales más puntuales respecto a la posición ocupada por el país al realizar transacciones económicas efectuadas durante 1995–2010. Se calcula mediante un cociente entre una suma de exportaciones e importaciones sobre el producto, que se enuncia formalmente con la siguiente fórmula matemática:

$$\text{GACE} = \left[ \frac{X + M}{\text{PIB}} \right] * 100$$

GACE = Grado de apertura al comercio exterior (en % del PIB)

X = Exportaciones totales (en millones de \$us)

M = Importaciones totales (en millones de \$us)

PIB = Producto Interno Bruto corriente (en millones de \$us)

Es importante establecer los rangos de variación para grado de apertura al comercio exterior (GACE) que posibilitaron determinar el mayor y/o menor apertura de economía boliviana al sector externo. Entonces, se elaboraron las siguientes relaciones los cuales permitieron identificar posiciones de índices:

**GACE < 50%** Menor grado de apertura al comercio exterior

**GACE > 50%** Mayor grado de apertura al comercio exterior

Los cálculos efectuados de acuerdo con **Cuadro N° 19**, donde el grado de apertura al comercio exterior promedio fue 48.15% del PIB. Esto significa que aperturas al sector externo es baja durante 1995–2010 según citados rangos de variación establecida anteriormente. El valor más bajo del 38.34% tuvo lugar en 1995 y un máximo que asciende al 71.94% corresponde a la gestión 2008. Asimismo, las cifras muestran notorias mejorías desde 2005 superiores al 50%, y se espera a futuro alcanzar cifras iguales o mayores a 100%.

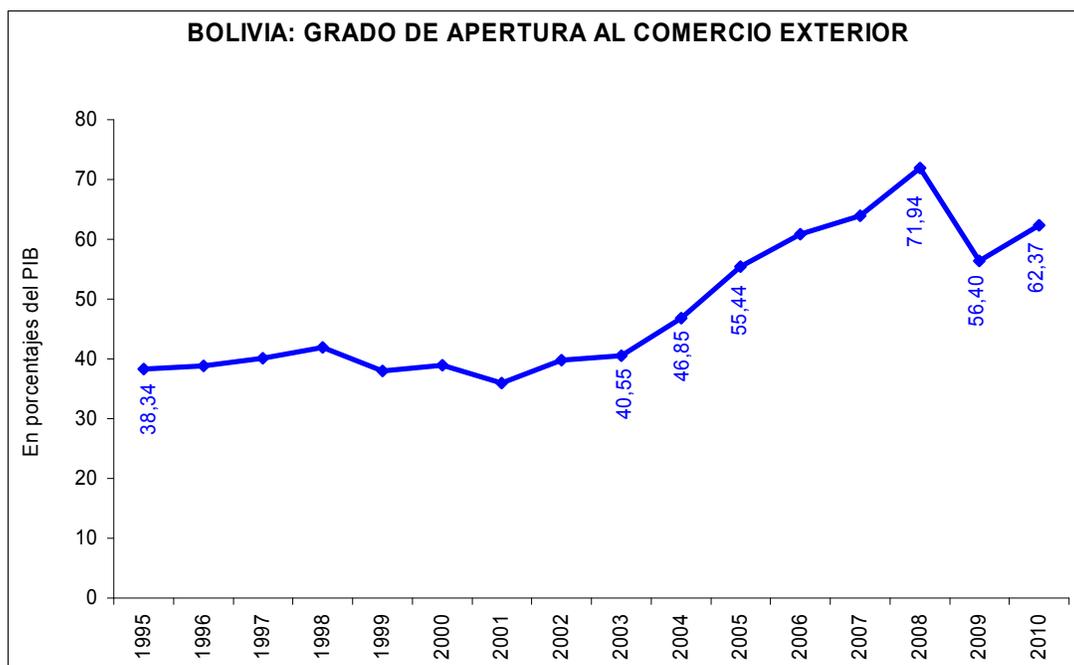
**CUADRO N° 19  
GRADO DE APERTURA AL COMERCIO EXTERIOR**

Años	En Millones de \$us				En %
	Exportación (X)	Importación (M)	PIB	X + M	GACE=(x+M)/PIB
1995	1.137,6	1.433,6	6.707,0	2.571,2	38,34
1996	1.214,5	1.656,6	7.385,4	2.871,2	38,88
1997	1.253,9	1.925,7	7.919,0	3.179,6	40,15
1998	1.108,1	2.450,9	8.489,6	3.559,0	41,92
1999	1.042,3	2.098,1	8.269,3	3.140,4	37,98
2000	1.246,3	2.020,3	8.384,6	3.266,6	38,96
2001	1.226,2	1.708,3	8.153,9	2.934,4	35,99
2002	1.319,8	1.832,0	7.916,5	3.151,8	39,81
2003	1.589,8	1.692,1	8.092,9	3.281,9	40,55
2004	2.194,6	1.920,4	8.784,2	4.115,0	46,85
2005	2.867,4	2.440,1	9.573,6	5.307,5	55,44
2006	4.088,3	2.925,8	11.521,0	7.014,1	60,88
2007	4.860,3	3.588,0	13.214,6	8.448,3	63,93
2008	6.978,3	5.100,2	16.789,9	12.078,4	71,94
2009	5.382,4	4.466,9	17.464,4	9.849,3	56,40
2010	6.956,6	5.383,7	19.787,1	12.340,3	62,37
<b>Prom.</b>	<b>2.779,2</b>	<b>2.665,2</b>	<b>10.528,3</b>	<b>5.444,3</b>	<b>48,15</b>

FUENTE: Elaboración propia según el **Anexo N° 6 y 7**.

Al tener en cuenta **Grafico N° 19**, el comportamiento del grado de apertura al comercio exterior muestra marcada tendencia creciente en promedio con aceleración lenta durante 1995–2010. Además, fue posible observar dos tramos marcadamente diferentes: el primero entre 1995–2004 donde GACE es menor, mientras el segundo intervalo que comprende 2005–2010 al cual corresponde un GACE mayor con tendencia ascendente cada vez mayor. Además, en antepenúltimo periodo se observó cifra máxima de 71.94% durante 2008.

GRAFICO N° 11



FUENTE: Elaboración propia según los datos del Cuadro N° 19.

Los últimos seis años, el grado de apertura al comercio exterior es mayor, se ubica por encima del 50%, lo cual significa avances muy notorios en inserción e incorporación al sector externo en materia de transacciones económicas. Las cifras están en ascenso al existir mayores iniciativas por diversificar más mercados internacionales y captaciones de principales socios comerciales.

Desde el 2002 empieza a crecer notoriamente hasta alcanzar cifra máxima de 71.94% que tuvo lugar durante 2008 y termina el año 2009 con caída significativa al 56.40% debido a una disminución en exportaciones e importaciones comparativamente respecto a la gestión anterior. Asimismo, las circunstancias obedecen a situaciones imprevistas muchas veces incontrolables por tipo de problemas y desconfianzas presentadas. Las exportaciones a Estados Unidos disminuyeron por suspensión del ATPDEA relación comercial suscrita desde el año 2002 y definitivamente culminó al finalizar 2008 después de extender varias ampliaciones según constantes negociaciones bilaterales.

En síntesis, el grado de apertura al comercio exterior es bajo todavía dentro del periodo analizado 1995–2010. Es importante agregar algunos criterios, al señalar que política de acuerdos comerciales contienen ambos ingredientes: el político y aspecto económico. En aspecto económico, se negocia la apertura de mercados para el ingreso más favorable de la oferta exportable boliviana y condiciones de cooperación técnica y financiera, para conseguir mejores ingresos financieros para el país. En avance político, se buscan alianzas que permitan conseguir objetivos con mayor contenido social. Las relaciones político – comerciales entre Bolivia y diferentes países del hemisferio y resto del mundo están basadas en afinidades políticas entre gobiernos de turno.

Los entendidos en esta materia reclaman que política de acuerdos comerciales debería ser equilibrada, obteniendo resultados positivos para todos los sectores del aparato productivo, dando énfasis en las producciones ecológicas y pequeñas como microempresas. Consolidar exportaciones a los mercados ya conseguidos y abrir otros para los nuevos emprendedores de exportaciones. No obstante, estos resultados no se podrán alcanzar sin un decidido compromiso y trabajo productivo de diferentes ministerios sectoriales, los que deben apoyar, facilitar, promover y ejecutar políticas conducentes al desarrollo de sectores productivos con perspectivas de inserción al sector externo.

Por la ubicación geográfica de Bolivia, el país tiene grandes posibilidades para mantener relaciones comerciales con amplias ventajas preferenciales con dos bloques económicos o integración: CAN y MERCOSUR. Entonces, los acuerdos de intercambio son determinantes para consolidar mercados de exportaciones consistentes en países y bloques integracionistas y negociar preferencias arancelarias sumamente convenientes. En esta perspectiva, nuevo “modelo económico pluralista” adoptada desde 2006 asigna importancia estratégica al sector transable, principalmente a exportaciones con profundos cambios y potenciamiento de capacidad productiva y superar la oferta deficitaria.

## **6.4 Potencialidades productivas regionales de Bolivia**

Bolivia se halla situada en el centro de América del Sur, entre los "57°26' y 69°38' de longitud occidental del meridiano de Greenwich y los paralelos 9°38' y 22°53' de latitud sur, abarca más de 13 grados geográficos. Su extensión territorial es de 1.098.581 km<sup>2</sup><sup>9</sup>. Asimismo, fisiográficamente el territorio boliviano se encuentra dividido entre tres regiones o zonas geográficamente diferentes: 1) Región occidental, también denominada altiplánica integrada por departamentos La Paz, Oruro y Potosí; 2) Región valles, comprende Cochabamba, Chuquisaca y Tarija; y 3) Región oriental, ocupa Santa Cruz, Beni y Pando. Además, todas muestran potencialidades productivas variadas.

### **6.4.1 Región occidental**

La región occidental generalmente queda denominada como zona altiplánica, integrada por tres departamentos: La Paz, Oruro y Potosí. Tiene potencialidades productivas pecuarias, agrícolas, frutícolas, piscícolas y mineras fundamentalmente los dos últimos distritos. Asimismo, presentan enormes reservas y yacimientos mineralógicos principalmente litio y otros en Salar de Uyuni un emblemático e imponente atractivo turístico que existe.

### **6.4.2 Región valles**

La región valles integrada por tres departamentos: Cochabamba, Chuquisaca y Tarija. Tienen potencialidades productivas frutícolas, y gasíferas fundamentalmente el último distrito. Asimismo, presentan enormes reservas ecológicas, por ejemplo los valles tropicales con ingentes vegetaciones y arbustos como principales parques nacionales, donde las riquezas naturales son aspectos centrales que caracterizan a estas regiones subtropicales.

---

<sup>9</sup> Instituto Nacional de Estadística. ANUARIO ESTADISTICO 2009. Pág. 34.

### **6.4.3 Región oriental**

La región oriental del territorio boliviano queda ocupada por tres departamentos: Santa Cruz, Beni y Pando, con clima muy calido promedio anual de 32° C. Tienen potencialidades productivas agroindustriales, tierras fértiles aptas para ganado vacuno a gran escala y fruticultura. Muestran mayores posibilidades exportadoras al tener grandes ventajas naturales en producción de azúcar, soya, aceite, castaña, goma, entre otros productos exportables.

### **6.5 Informe sobre vocación exportadora y transporte internacional**

Según “influencia económica” los 9 departamentos bolivianos fueron divididos en dos grupos: 1) Eje troncal, 2) Complementarios. De acuerdo a esta agrupación, existen regiones con desempeño destacable en materia exportadora, por ejemplo Tarija presenta mejores indicadores sobre este tema.

Los departamentos del eje troncal son tres: La Paz, Cochabamba y Santa Cruz; y del total exportaciones efectuadas durante 1995–2010 llegan representar 43.05% sobre los montos globales, donde la región oriental cruceña tiene 29.18% seguido por zona altiplánico paceño con 7.35% y finalmente se encuentra valle cochabambino que registra 6.52% sobre cifras totales.

Los departamentos complementarios están integrados por seis: Chuquisaca, Oruro, Potosí, Tarija, Beni y Pando; cuando del total exportaciones efectuadas durante 1995–2010 llegaron representar 56.95% de montos globales, donde la región valluna tarijeña tiene 26.77% seguido por zona altiplánico potosino con 18.26%, distrito minero orureño presenta 8.24% y finalmente se encuentra zona amazónica pandina de tan solo 0.33%. Entonces, estas cifras son muy bajas en comparación a potencialidades productivas porque las vías de comunicación resultan deficientes y serias dificultades en transporte internacional.

## **6.6 Efecto del transporte internacional sobre competitividad económica**

Es para responder al objetivo general que textualmente señala: “determinar el efecto del transporte internacional de carga por carretera sobre la competitividad económica basada sobre criterios óptimos costo–eficiencia”. En síntesis, significa estimar la magnitud de impacto que generan cuatro variables independientes sobre una dependiente registrados durante 1995–2010.

### **6.6.1 Método de modelo econométrico**

Cabe recalcar que el modelo econométrico cumple una función exclusiva de estimar el efecto de transporte internacional, carreteras pavimentadas, congestiones por bloqueo e inversión en transporte sobre competitividad económica durante 1995–2010 a nivel nacional. Por cuanto, es indispensable conocer puntualmente la definición de esta herramienta para efectos de mejor comprensión sobre este caso. Por cuanto, “es una estructura que permite estudiar las propiedades de determinada variable económica utilizando como causas explicativas otras variables económicas”<sup>10</sup>. Con esta breve definición fueron suficientes para el planteamiento de este instrumento cuantitativo que permitió estimar exclusivamente los impactos anteriormente planteados.

#### **6.6.1.1 Especificación del modelo econométrico**

Para efectos del manejo sencillo y práctico, fue conveniente trabajar solamente con un modelo econométrico uniecuacional. Precisamente para explicar el comportamiento sobre competitividad económica en función al transporte internacional, carreteras pavimentadas, congestiones por bloqueo e inversión en transporte durante 1995–2010. Asimismo, se establecieron en forma apropiada los elementos complementarios que dieron integridad al trabajo.

---

<sup>10</sup> Arthur Andersen. DICCIONARIO DE ECONOMIA Y NEGOCIOS. Espasa Calpe, S. A., Madrid, 1999. Pág. 413.

$$\text{LogCompeco} = \alpha + \beta_1\text{Ticc} + \beta_2\text{Carre} + \beta_3\text{Conges} + \beta_4\text{Inver} + u \quad (1)$$

Una vez conformado el modelo econométrico, se hace necesario identificar y describir sus componentes, principalmente la variable dependiente, independientes y sus parámetros, sin olvidar las unidades de medida que tienen, desde luego son diferentes, donde al momento de lograr las estimaciones se convierten uniformes para fines interpretativos. Además, los datos de cinco variables fueron generados según fuentes oficiales como Boliviana de Carreteras (ABC), entre otros afines al tema.

#### **Variable dependiente:**

**LogCompeco** = Competitividad económica, se estimó mediante costo-eficiencia en transporte internacional, expresada en %.

#### **Variables independientes:**

**Ticc** = Transporte internacional de carga por carretera, desde Santa Cruz hacia puerto chileno y peruano, expresado en % del PIB.

**Carre** = Carreteras pavimentadas internacionales del eje troncal La Paz – Cochabamba – Santa Cruz, expresada en N° de carreteras.

**Conges** = Congestionamiento de carreteras del eje troncal La Paz – Cochabamba – Santa Cruz, expresado en N° de bloqueos.

**Inver** = Inversión pública en transporte, para construcción, mantenimiento y mejoramiento de carreteras, expresada en % del PIB.

#### **Parámetros y componentes aleatorios:**

$\alpha, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$  = Parámetros del modelo (1) que fueron estimados.

$u$  = Términos de error o factor imprevisto (variable aleatoria).

### 6.6.1.2 Presentación de variables del modelo econométrico

El trabajo estuvo definido sobre dos variables centrales: 1) Competitividad económica; y 2) Transporte internacional. Asimismo, fue necesario incorporar tres complementarios. Por consiguiente, se efectuó un análisis exhaustivo sobre la parte problemática estructuralmente para cada componente, permitiendo definir el verdadero sentido del aporte que tiene esta investigación académica.

**CUADRO N° 20  
VARIABLES DEL MODELO ECONOMETRICO**

Años	En %	En % del PIB	N° de carreteras	N° de bloqueos	En % del PIB
	<b>Compeco</b>	<b>Ticc</b>	<b>Carre</b>	<b>Conges</b>	<b>Inver</b>
1995	12,15	9,07	2.347	251	2,40
1996	18,97	8,18	2.359	280	2,62
1997	10,78	7,05	2.372	291	2,17
1998	0,88	6,10	2.385	300	1,80
1999	1,18	4,48	2.397	320	1,94
2000	12,06	4,55	2.409	384	2,17
2001	3,30	4,98	2.431	562	2,48
2002	3,18	5,41	2.453	455	2,40
2003	5,16	6,39	2.475	581	2,51
2004	4,53	8,42	2.498	567	3,01
2005	4,34	8,69	2.521	1.526	3,02
2006	2,23	9,00	2.544	935	3,55
2007	2,55	10,93	2.567	1.426	3,40
2008	3,86	10,65	2.590	1.035	2,92
2009	6,88	8,82	2.614	1.148	3,08
2010	11,41	10,06	2.637	1.120	3,04
<b>Prom.</b>	<b>6,47</b>	<b>7,67</b>	<b>2.475</b>	<b>699</b>	<b>2,66</b>

FUENTE: Elaboración propia según Cuadros y Anexos.

De esta forma, el **Cuadro N° 20** presenta informe final sobre la sistematización de cinco variables que intervinieron en esta investigación durante 1995–2010 equivalente a 16 años transcurridos. Por ejemplo, competitividad económica promedio estuvo sobre 6.47% que significa cifra muy elevado para un índice que debería tender hacia cero sobre este caso particular. Transporte internacional muestra porcentaje medio que asciende a 7.67% del PIB, las carreteras pavimentadas alcanzan 2.475, congestionamientos viales por bloqueo de carreteras sumaron hasta 699 anualmente, e inversiones en carreteras estuvieron alrededor de 2.66% al producto. Entonces, los montos analizados son resúmenes finales para procesamiento de correlaciones.

### 6.6.1.2.1 Estimación del modelo econométrico

El modelo econométrico (1) se estimó mediante el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) con ayuda del paquete EViews 6. Para cuyo efecto, fue imprescindible conformar el **Cuadro N° 20** para presentar los datos.

Los datos del **Cuadro N° 20** se introducen al paquete EViews 6 con el rango entre 1995 a 2010, y con manejo de opciones del software mencionado, se logra obtener el **Cuadro N° 21** donde se muestra las estimaciones requeridas para el modelo econométrico (1) que facilitó explicar sobre comportamiento de competitividad económica en función a transporte internacional durante 1995–2010 y otros indicadores de eficiencia relativos a los parámetros señalados.

**CUADRO N° 21**  
**ESTIMACION DEL MODELO ECONOMETRICO**

Dependent Variable: LOG(COMPECO)				
Method: Least Squares				
Sample: 1995 2010				
Included observations: 16				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.097514	5.727668	-0.191616	0.8523
TICC	0.109868	0.107705	2.319920	0.0455
CARRE	0.228636	0.026561	2.312744	0.0218
CONGES	-0.066472	0.317735	-5.239361	0.0005
INVER	0.198053	0.395625	2.764429	0.0151
R-squared	0.942723	Mean dependent var		1.547979
Adjusted R-squared	0.904538	S.D. dependent var		0.869387
S.E. of regression	0.268613	Akaike info criterion		0.508548
Sum squared resid	0.649378	Schwarz criterion		0.846556
Log likelihood	2.931616	F-statistic		24.68854
Durbin-Watson stat	2.087141	Prob(F-statistic)		0.000042

**FUENTE:** Cuadro procesado por EViews 6 según el **Cuadro N° 20**.

De esta forma, el **Cuadro N° 21** despliega la estimación del modelo econométrico (1) con sus respectivos indicadores de eficiencia que radican en aquella varianza mínima del propio función global y de parámetros encontrados. Además, se puede observar los sentidos correctos de coeficientes que denotan una aplicación apropiada de cinco variables cuantitativas utilizadas.

### 6.6.1.2.2 Interpretación de resultados

Una vez logradas las estimaciones según el **Cuadro N° 21**, los siguientes pasos consistieron en conformar función de comportamiento para competitividad económica y proceder a la interpretación de coeficientes que denotan relación existente entre una variable dependiente con cuatro independientes.

$$\text{LogCompeco} = -1.0975 + 0.109868\text{Ticc} + 0.228636\text{Carre} - 0.066472\text{Conges} + 0.198053\text{Inver} \quad (2)$$

Según estimaciones logradas en ecuación (2), el comportamiento de competitividad económica durante 1995–2010 responde positivamente al transporte internacional, carreteras pavimentadas e inversiones en 10.99%, 22.86% y 19.81% y negativamente a congestiones por bloqueo hasta 6.65% cuyo promedio asciende al 11.75% como efecto global establecido.

Entonces, el transporte internacional de carga por carretera y factores complementarios generó efecto positivo del 11.75% sobre la competitividad económica basada sobre criterios costo–eficiencia que fueron efectuados durante 1995–2010 y se desarrolló en condiciones ineficientes.

Asimismo, los aportes del transporte internacional de carga por carretera a la competitividad económica son muy bajos que alcanzan tan solo 11.75% en condiciones ineficientes. Entonces, el factor climático fue determinante cuando se ingresa a la época de lluvias donde ocurren permanentes derrumbes en principales carreteras que vinculan Santa Cruz y Cochabamba principalmente puntos críticos como “El Sillar”, intransitabilidad de principales vías troncales, puentes en mal estado y otras contingencias. Además, existen diversas situaciones imprevistas que afectan negativamente al desarrollo del intercambio comercial entre países involucrados en comercio exterior los últimos 16 años.

### 6.6.1.2.3 Verificación de hipótesis del trabajo

Los autores especializados sobre metodología de investigación coinciden en señalar que hipótesis “son respuestas provisionales al problema de investigación”<sup>11</sup>, donde para su convalidación debe someterse a sucesivas pruebas basadas en sustentaciones relacionadas con datos e informaciones reales. Por cuanto, la comprobación de hipótesis del trabajo se sustentó sobre correlación entre cinco variables definidas y estimadas mediante un modelo econométrico uniecuacional que suministraron información necesaria veraz y metodología apropiada para cuyo propósito. Consiguientemente, se procedió a su verificación puntual con resultados suficientes logrados en **Cuadro N° 21**.

**CUADRO N° 22**  
**VERIFICACION DE HIPÓTESIS DEL TRABAJO**

<b>Formulación de hipótesis</b>							
<b>1</b>	<table border="1"> <tr> <td>Hipótesis nula <math>H_0: \theta=0</math></td> <td>El incremento del transporte internacional de carga por carretera no genera ningún efecto a la competitividad económica en condiciones ineficientes.</td> </tr> <tr> <td>Hipótesis alterna <math>H_a: \theta&gt;0</math></td> <td>El incremento del transporte internacional de carga por carretera afecta positivamente a la competitividad económica en condiciones ineficientes.</td> </tr> </table>	Hipótesis nula $H_0: \theta=0$	El incremento del transporte internacional de carga por carretera no genera ningún efecto a la competitividad económica en condiciones ineficientes.	Hipótesis alterna $H_a: \theta>0$	El incremento del transporte internacional de carga por carretera afecta positivamente a la competitividad económica en condiciones ineficientes.		
Hipótesis nula $H_0: \theta=0$	El incremento del transporte internacional de carga por carretera no genera ningún efecto a la competitividad económica en condiciones ineficientes.						
Hipótesis alterna $H_a: \theta>0$	El incremento del transporte internacional de carga por carretera afecta positivamente a la competitividad económica en condiciones ineficientes.						
<b>2</b>	<b>Nivel de significancia</b> NS = 5% = 0.05						
<b>3</b>	<b>Valor de probabilidad</b> VP = 0.0207						
<b>4</b>	<b>Regla de decisión</b> <table border="1"> <tr> <td>Si VP &gt; 0.05</td> <td>Entonces se acepta <math>H_0</math> y se rechaza <math>H_a</math></td> </tr> <tr> <td>Si VP &lt; 0.05</td> <td>Entonces se rechaza <math>H_0</math> y se acepta <math>H_a</math></td> </tr> <tr> <td>0.0207 &lt; 0.05</td> <td>Es rechazada la <math>H_0</math> y aceptada su <math>H_a</math></td> </tr> </table>	Si VP > 0.05	Entonces se acepta $H_0$ y se rechaza $H_a$	Si VP < 0.05	Entonces se rechaza $H_0$ y se acepta $H_a$	0.0207 < 0.05	Es rechazada la $H_0$ y aceptada su $H_a$
Si VP > 0.05	Entonces se acepta $H_0$ y se rechaza $H_a$						
Si VP < 0.05	Entonces se rechaza $H_0$ y se acepta $H_a$						
0.0207 < 0.05	Es rechazada la $H_0$ y aceptada su $H_a$						
<b>Conclusión</b>	Es rechazada la hipótesis nula y aceptada su hipótesis alternativa al nivel de significación del 5%.						

FUENTE: Elaboración propia según datos del Cuadro N° 21.

Según prueba realizada en **Cuadro N° 22**, se rechazó la hipótesis nula y aceptada su alternativa al nivel de significación del 5%. Con estas operaciones econométricas, quedó completamente aceptada la hipótesis del trabajo; es decir, “el incremento del transporte internacional de carga por carretera afecta positivamente a la competitividad económica en condiciones ineficientes”. Esta convalidación se efectuó al 95% como grado de confianza admitida.

<sup>11</sup> Hernández Sampieri, Roberto. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION. Cuarta edición. Pág. 122.

### 6.6.1.3 Pruebas de consistencia del modelo econométrico

Existe la necesidad de someter a sucesivas verificaciones cuantitativas donde los resultados deben tener propiedades de alta confiabilidad. Por cuanto, este punto se refieren a varias pruebas econométricas después de haber especificado y estimado el modelo matemático, que sirvieron para convalidar la calidad del instrumento matemático tendientes a explicar el comportamiento sobre una variable dependiente en función a cuatro independientes.

#### 6.6.1.3.1 Coeficiente de determinación múltiple

El coeficiente de determinación es indicador del grado de dependencia de una variable dependiente con respecto a cuatro independientes; sin olvidar los conceptos de asociatividad entre estas cinco implicadas en el modelo (1).

$$R^2 = \frac{\hat{\beta}^T X^T Y - n(\bar{Y})^2}{Y^T Y - n(\bar{Y})^2} = 0.942723 \cong 94\% \text{ (según Cuadro N° 21)}$$

El grado de confiabilidad en estimación econométrica es del 96%, lo cual significa que competitividad económica boliviana depende en 94% de transporte internacional de carga por carretera, carreteras pavimentadas internacionales, congestionamiento de carreteras e inversión pública en transporte, los restantes 6% están explicados por otros factores desconocidos.

#### 6.6.1.3.2 Tipo de especificación del modelo econométrico

Existe la posibilidad de una mala especificación del modelo econométrico (1)  $\log\text{Compeco} = \alpha + \beta_1 \text{Ticc} + \beta_2 \text{Carre} + \beta_3 \text{Conges} + \beta_4 \text{Inver} + u$  por efectos de sobre y subespecificación, los cuales pueden afectar negativamente a la confiabilidad de este instrumento matemático. Para comprobar este problema y corregir

inmediatamente, se plantea un modelo alternativo general propuesto por Ramsey que permitió contrastar el tipo de calidad propia y se estima mediante la siguiente configuración del **Cuadro N° 23** enteramente interpretativo.

**CUADRO N° 23**

Ramsey RESET Test:				
F-statistic	0.844721	Probability	0.461099	
Log likelihood ratio	2.752510	Probability	0.252522	
Test Equation:				
Dependent Variable: LOG(COMPECO)				
Method: Least Squares				
Sample: 1995 2010				
Included observations: 16				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-51.41289	160.2340	-0.320861	0.7556
TICC	-1.908136	7.325375	-0.260483	0.8004
CARRE	-0.004456	0.045877	-0.097121	0.9248
LOG(CONGES)	14.43099	58.29326	0.247559	0.8100
INVER	-10.44929	39.95784	-0.261508	0.7996
FITTED^2	7.016307	37.50124	0.187095	0.8557
FITTED^3	-0.738632	7.480418	-0.098742	0.9235
R-squared	0.313672	Mean dependent var	1.547979	
Adjusted R-squared	-0.143880	S.D. dependent var	0.869387	
S.E. of regression	0.929830	Akaike info criterion	2.992005	
Sum squared resid	7.781250	Schwarz criterion	3.330013	
Log likelihood	-16.93604	F-statistic	0.685543	
Durbin-Watson stat	2.265527	Prob(F-statistic)	0.667102	

FUENTE: Cuadro procesado por EViews 6 según el **Cuadro N° 21**.

El siguiente paso ha sido desarrollar el test de Reset Ramsey, mediante pasos sucesivos hasta llegar hacia conclusiones para confirmar el tipo de modelo.

**CUADRO N° 24  
TEST DE RESET DE RAMSEY**

<b>Formulación de hipótesis</b>			
<b>1</b>	Hipótesis nula $H_0$ :	El modelo está bien especificado.	
	Hipótesis alternativa $H_a$ :	El modelo está mal especificado.	
<b>2</b>	<b>Nivel de significancia</b>	NS = 5% = 0.05	
<b>3</b>	<b>Valor probabilidad</b>	VP = 0.461	
<b>4</b>	<b>Regla de decisión</b>	Si $VP > 0.05$	Entonces se acepta $H_0$ y se rechaza $H_a$
		Si $VP < 0.05$	Entonces se rechaza $H_0$ y se acepta $H_a$
		0.461 > 0.05	Es aceptada la $H_0$ y rechazada su $H_a$
<b>Conclusión</b>	Es aceptada la hipótesis nula y rechazada su alternativa al nivel de significación del 5%.		

FUENTE: Elaboración propia según los datos del **Cuadro N° 23**.

Según prueba realizada en **Cuadro N° 24**, es aceptada la hipótesis nula y rechazada su alternativa, con ello queda verificado que el modelo econométrico (1) está bien especificado. Definitivamente, sirvió para explicar el comportamiento de competitividad económico en función a transporte internacional, carreteras pavimentadas e inversiones durante 1995–2010.

#### 6.6.1.3.3 Prueba de autocorrelación: Test de Durbin–Watson

La siguiente expresión ampliamente conocida en econometría  $u_t = \rho u_{t-1} + v_t$  es estructura de autocorrelación de primer orden, donde  $\rho$  es denominado coeficiente de autocorrelación, mide correlación entre términos de error para varias instancias del tiempo, que se estima mediante la siguiente relación:

$$\hat{\rho} = \frac{\sum \hat{u}_t \hat{u}_{t-1}}{\sum \hat{u}_t^2}$$

Donde  $\hat{u}_t = y_t - \hat{y}_t$  son los “residuos”<sup>12</sup> resultado de la diferencia entre  $y_t$  e  $\hat{y}_t$  se obtiene realizando operaciones sucesivas en modelo estimado (2) (estimación de residuos del modelo). Con este conjunto de elementos o argumentos fue posible entrar al contraste de Durbin–Watson, el cual tiene siguientes características en cuanto a su metodología, estructura implicativa en términos económicos, estadísticos y econométricos, ampliamente estudiados en ambientes académicos del nivel licenciatura, tal como se observan las operaciones y contrastaciones efectuadas en **Cuadro N° 25**. Además, fue posible obtener directamente aquel valor de  $\hat{\rho}$  mediante la siguiente fórmula matemática  $DW = (1 - \hat{\rho}) \cdot 2$ . Entonces, efectuando operaciones apropiadas se logra despejar  $\hat{\rho} = 1 - DW/2 = 1 - 2/2 = 1 - 1 = 0$ . Por consiguiente,  $\hat{\rho} = 0$  lo cual significa ausencia de autocorrelación total en el instrumento matemático.

<sup>12</sup> Rivero V., Ernesto. PRINCIPIOS DE ECONOMETRIA. Primera edición, Sucre – Bolivia 1993. Pág. 329.

**CUADRO N° 25  
TEST DE DURBIN-WATSON**

<b>Planteo de hipótesis</b>							
<b>1</b>	<table border="1"> <tr> <td>Hipótesis nula <math>H_0: \rho = 0</math></td> <td>No existe autocorrelación positiva ni negativa de primer orden.</td> </tr> <tr> <td>Hipótesis alternativa <math>H_1: \rho \neq 0</math></td> <td>Existe autocorrelación positiva o negativa de primer orden.</td> </tr> </table>	Hipótesis nula $H_0: \rho = 0$	No existe autocorrelación positiva ni negativa de primer orden.	Hipótesis alternativa $H_1: \rho \neq 0$	Existe autocorrelación positiva o negativa de primer orden.		
Hipótesis nula $H_0: \rho = 0$	No existe autocorrelación positiva ni negativa de primer orden.						
Hipótesis alternativa $H_1: \rho \neq 0$	Existe autocorrelación positiva o negativa de primer orden.						
<b>2</b>	<b>Nivel de significación</b> $\lambda = 5\% = 0.05$						
<b>3</b>	<b>Estadístico de prueba</b> $DW = 2(1 - \hat{\rho}) = 2.08$						
<b>4</b>	<b>Estadístico de tablas</b> $T = 16 \quad k' = 5 \quad \lambda = 5\% \quad d_L = 0.73 \quad d_U = 1.93$						
<b>5</b>	<table border="1"> <tr> <td><b>Toma de decisión</b></td> <td>Si <math>d_U &lt; DW &lt; 4-d_U</math></td> <td>Entonces, aceptar la hipótesis nula y rechazar su alternativa.</td> </tr> <tr> <td></td> <td><math>1.93 &lt; 2.08 &lt; 2.71</math></td> <td>Entonces, es aceptada la hipótesis nula y rechazada su alternativa.</td> </tr> </table>	<b>Toma de decisión</b>	Si $d_U < DW < 4-d_U$	Entonces, aceptar la hipótesis nula y rechazar su alternativa.		$1.93 < 2.08 < 2.71$	Entonces, es aceptada la hipótesis nula y rechazada su alternativa.
<b>Toma de decisión</b>	Si $d_U < DW < 4-d_U$	Entonces, aceptar la hipótesis nula y rechazar su alternativa.					
	$1.93 < 2.08 < 2.71$	Entonces, es aceptada la hipótesis nula y rechazada su alternativa.					
<b>Conclusiones</b>	Se acepta la hipótesis nula y rechazada su alternativa al nivel de significación del 5%.						

FUENTE: Elaboración propia según Cuadro N° 21.

Según prueba realizada en **Cuadro N° 25**, es aceptada la hipótesis nula y rechazada su alternativa, con ello queda verificado completamente aquella inexistencia sobre autocorrelación positiva ni negativa de primer orden en términos de error del modelo econométrico (1). Esto resultados son sumamente favorables para propósitos analíticos y puntos destacables que respaldan ampliamente al instrumento matemático utilizado hasta ahora.

#### 6.6.1.3.4 Autocorrelación con orden superior: Test LM

Estas pruebas corresponden a las estructuras de autocorrelación de orden superior, precisamente para determinar los efectos de aquellas situaciones imprevistas ocurridas hace periodos rezagados que pueden impactar todavía sobre los resultados actuales. Asimismo, fue importante incorporar estos criterios donde permitieron esclarecer ampliamente sobre este aspecto. Se considera la siguiente estructura de autocorrelación de orden superior  $p$ , donde tiene su propia expresión, y muestra comportamiento de situaciones imprevistas actuales en función a connotaciones pasadas o situaciones rezagadas:

$$u_t = \rho_1 u_{t-1} + \rho_2 u_{t-2} + \dots + \rho_p u_{t-p} + v_t \quad \text{Función autorregresiva}$$

Donde  $v_t$  tiene las características de ruido blanco  $v_t \sim N(0, \sigma^2)$ ; vale decir, la variable aleatoria  $v_t$  se distribuye normalmente con media cero y varianza  $\sigma^2$ .

CUADRO N° 26

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:				
F-statistic	2.935556	Probability	0.118628	
Obs*R-squared	7.283123	Probability	0.026211	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID				
Method: Least Squares				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.224334	4.853117	-0.252278	0.8081
TICC	0.008389	0.090925	0.092265	0.9291
CARRE	0.000832	0.002240	0.371316	0.7214
LOG(CONGES)	-0.201046	0.270352	-0.743645	0.4813
INVER	0.114371	0.350346	0.326453	0.7536
RESID(-1)	-0.128151	0.299589	-0.427754	0.6817
RESID(-2)	-0.704908	0.293041	-2.405494	0.0471
R-squared	0.455195	Mean dependent var	0.008418	
Adjusted R-squared	-0.167439	S.D. dependent var	0.207885	
S.E. of regression	0.224616	Akaike info criterion	0.149473	
Sum squared resid	0.353167	Schwarz criterion	0.584054	
Log likelihood	7.804218	F-statistic	0.731080	
Durbin-Watson stat	2.212986	Prob(F-statistic)	0.666794	

FUENTE: Cuadro procesado por EViews 6 según el Cuadro N° 21.

El Cuadro N° 26 es pequeña muestra de cómo se realiza esta prueba superior LM para comprobar la presencia o ausencia de autocorrelación en modelo econométrico (1). Asimismo, los supuestos de ruido blanco son ampliamente tratados y verificados según estas operaciones complementarias.

CUADRO N° 27  
TEST LM DE BREUSH Y GODFREY

Formulación de hipótesis			
1	Hipótesis nula $H_0$ :	Ausencia de autocorrelación de orden 2.	
	Hipótesis alternativa $H_a$ :	Existencia de autocorrelación de orden 2.	
2	Nivel de significancia	NS = 5% = 0.05	
3	Valor probabilidad	VP = 0.1186	
4	Regla de decisión	Si VP > 0.05	Entonces se acepta $H_0$ y se rechaza $H_a$
		Si VP < 0.05	Entonces se rechaza $H_0$ y se acepta $H_a$
		0.1186 > 0.05	Es aceptada la $H_0$ y rechazada su $H_a$
Conclusión	Es aceptada la hipótesis nula y rechazada la hipótesis alternativa al nivel de significación del 5%.		

FUENTE: Elaboración propia según Cuadro N° 26.

Según prueba econométrica realizada en **Cuadro N° 27**, es aceptada la hipótesis nula y rechazada su alternativa, con ello queda verificado completamente aquella inexistencia sobre autocorrelación positiva ni negativa de orden 2 en términos de error del modelo econométrico (1). Este resultado es sumamente favorable para propósitos analíticos y puntos destacables que respaldan ampliamente al primer instrumento matemático utilizado hasta ahora.

#### 6.6.1.3.5 Prueba de autocorrelación con orden superior: Test de ARCH

Se generaliza mediante la siguiente estructura de autocorrelación denominado proceso ARCH(p) denotado por el comportamiento estrictamente estocástico (situaciones imprevistas con ponderaciones) sobre varianza de términos aleatorios en función al cuadrado de estos mismos con siguiente regresión:

$$V(u_t) = \alpha_0 + \alpha_1 u_{t-1}^2 + \alpha_2 u_{t-2}^2 + \dots + \alpha_p u_{t-p}^2 + \varepsilon_t$$

Mediante la estimación de regresión original, se obtienen los residuos y el cuadrado de estos mismos, con los cuales, se estima esta última regresión de autocorrelación, donde el comportamiento cuadrático sobre situaciones imprevistas más obedece a tratamientos estrictamente econométricos:

$$\hat{u}_t^2 = \alpha_0 + \alpha_1 \hat{u}_{t-1}^2 + \alpha_2 \hat{u}_{t-2}^2 + \dots + \alpha_p \hat{u}_{t-p}^2 + \varepsilon_t$$

La estimación mínimo cuadrático de esta última regresión, se obtiene directamente con el paquete econométrico EViews 6, por ejemplo para 4 rezagos (cuatro años anteriores transcurridos) coherentemente establecidos mediante el cuadrado de residuos estimados inicialmente:

$$\hat{u}_t^2 = \alpha_0 + \alpha_1 \hat{u}_{t-1}^2 + \alpha_2 \hat{u}_{t-2}^2 + \alpha_3 \hat{u}_{t-3}^2 + \alpha_4 \hat{u}_{t-4}^2 + \varepsilon_t$$

Para efectos de manejo práctico, fue importante entrar directamente a aquellas operaciones indicadas que permitieron verificar la existencia o ausencia de autocorrelación en varianza de perturbaciones aleatorias del modelo (1).

**CUADRO N° 28**

ARCH Test:				
F-statistic	7.101037	Probability	0.13087	
Obs*R-squared	9.627397	Probability	0.47194	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID^2				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.017375	0.015771	1.101709	0.3070
RESID^2(-1)	-0.041781	0.117754	-0.354815	0.7332
RESID^2(-2)	0.586890	0.119931	4.893569	0.0018
RESID^2(-3)	-0.025949	0.119355	-0.217410	0.8341
RESID^2(-4)	-0.303480	0.117132	-2.590916	0.0359
R-squared	0.802283	Mean dependent var	0.029214	
Adjusted R-squared	0.689302	S.D. dependent var	0.058268	
S.E. of regression	0.032479	Akaike info criterion	-3.722109	
Sum squared resid	0.007384	Schwarz criterion	-3.520065	
Log likelihood	27.33266	F-statistic	7.101037	
Durbin-Watson stat	2.011838	Prob(F-statistic)	0.013087	

FUENTE: Cuadro procesado por EViews 6 según el Cuadro N° 21.

El Cuadro N° 28 es pequeña muestra de cómo se realiza esta prueba ARCH para comprobar la presencia o ausencia de autocorrelación dentro la varianza de perturbaciones aleatorias en modelo econométrico (1). Además, a simple vista las cifras presentadas anteriormente reflejan valores muy coherentes.

**CUADRO N° 29  
TEST DE ARCH**

Formulación de hipótesis			
1	Hipótesis nula $H_0: \alpha_i = 0$	No existe autocorrelación en la varianza de los términos de error	
	Hipótesis alternativa $H_a: \alpha_i \neq 0$	Existe autocorrelación en la varianza de los términos de error	
2	Nivel de significancia	NS = 5% = 0.05	
3	Valor probabilidad	VP = 0.1308	
4	Regla de decisión	Si VP > 0.05	Entonces se acepta $H_0$ y se rechaza $H_a$
		Si VP < 0.05	Entonces se rechaza $H_0$ y se acepta $H_a$
		0.1308 > 0.05	Es aceptada la $H_0$ y rechazada su $H_a$
Conclusión	Es aceptada la hipótesis nula y rechazada la hipótesis alternativa al nivel de significación del 5%.		

FUENTE: Elaboración propia según los datos del Cuadro N° 28.

Según prueba realizada en **Cuadro N° 29**, es aceptada la hipótesis nula y rechazada su alternativa, con ello queda verificado completamente aquella inexistencia de autocorrelación en varianza de perturbaciones aleatorias del modelo econométrico (1). Este resultado es favorable para propósitos analíticos y puntos destacables que respaldan ampliamente al instrumento matemático.

#### 6.6.1.3.6 Prueba de heteroscedasticidad: Test de White

Esta prueba corresponde a la verificación sobre existencia o inexistencia de homoscedasticidad como principal propiedad de estabilidad para el modelo econométrico sin este supuesto perdería calidad y consistencia. Además, las patologías estadísticas deben eliminarse totalmente mediante esta operación, donde la eficiencia radica en varianza mínima se comprueba esa condición que garantiza la calidad de estimaciones e interpretaciones coherentes.

**CUADRO N° 30**

White Heteroskedasticity Test:				
F-statistic	0.706521	Probability	0.693301	
Obs*R-squared	8.232185	Probability	0.510928	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID^2				
Method: Least Squares				
Sample: 1995 2010				
Included observations: 16				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.486067	46.17662	0.097150	0.9258
TICC	0.036613	0.115851	0.316033	0.7627
TICC^2	-0.001003	0.007899	-0.126928	0.9031
CARRE	-0.006626	0.042469	-0.156022	0.8811
CARRE^2	1.20E-06	8.29E-06	0.144596	0.8898
LOG(CONGES)	1.840247	3.322530	0.553869	0.5997
(LOG(CONGES))^2	-0.134393	0.241618	-0.556223	0.5982
INVER	-1.264836	0.727252	-1.739197	0.1327
INVER^2	0.206915	0.129508	1.597695	0.1612
R-squared	0.514512	Mean dependent var	0.040586	
Adjusted R-squared	-0.213721	S.D. dependent var	0.081867	
S.E. of regression	0.090192	Akaike info criterion	-1.704582	
Sum squared resid	0.048808	Schwarz criterion	-1.221715	
Log likelihood	23.63666	F-statistic	0.706521	
Durbin-Watson stat	3.584636	Prob(F-statistic)	0.693301	

FUENTE: Cuadro procesado por EViews 6 según el **Cuadro N° 21**.

El **Cuadro N° 30** es pequeña muestra de cómo se realizó esta prueba de White para comprobar la presencia o ausencia de heteroscedasticidad en modelo econométrico (1). Asimismo, los supuestos de ruido blanco son ampliamente tratados y verificados según estas operaciones complementarias. Por cuanto, las evidencias sobre este aspecto se orienta hacia una conclusión favorable.

**CUADRO N° 31  
TEST DE WHITE**

Formulación de hipótesis			
1	Hipótesis nula $H_0$ :	Existencia de homoscedasticidad global	
	Hipótesis alternativa $H_a$ :	Existencia de heteroscedasticidad global	
2	Nivel de significancia	NS = 5% = 0.05	
3	Valor probabilidad	VP = 0.6933	
4	Regla de decisión	Si VP > 0.05	Entonces se acepta $H_0$ y se rechaza $H_a$
		Si VP < 0.05	Entonces se rechaza $H_0$ y se acepta $H_a$
		0.6933 > 0.05	Es aceptada la $H_0$ y rechazada su $H_a$
Conclusión	Es aceptada la hipótesis nula y rechazada la hipótesis alternativa al nivel de significación del 5%.		

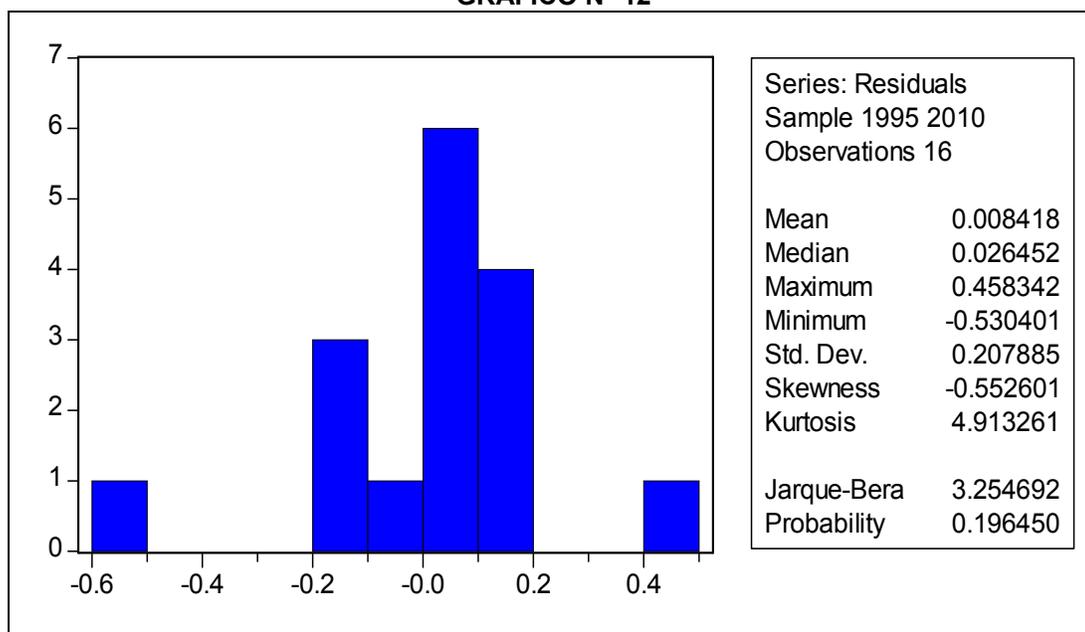
FUENTE: Elaboración propia según los datos del **Cuadro N° 30**.

Según prueba realizada en **Cuadro N° 31**, es aceptada la hipótesis nula y rechazada su alternativa, con ello queda verificado completamente aquella existencia sobre homoscedasticidad global (estabilidad en el comportamiento) en términos de error del modelo econométrico (1). Este resultado es sumamente favorable para propósitos analíticos y puntos destacables que respaldan ampliamente al instrumento matemático utilizado hasta ahora.

#### 6.6.1.3.7 Normalidad de residuos del modelo econométrico

Esta prueba permite detectar la existencia o ausencia de normalidad en residuos del modelo econométrico (1), siendo una de principales propiedades esenciales que garantizan la estimación por método conocido MCO. Además, son operaciones adicionales indispensables para evidenciar sobre su calidad. Asimismo, las propiedades econométricas sobre variable dependiente, independientes y perturbaciones aleatorias son reflejadas en este supuesto.

GRAFICO N° 12



FUENTE: Cuadro procesado por EViews 6.0 con datos del Cuadro N° 21.

El **Grafico N° 12** es clara muestra de cómo se realiza esta prueba sobre normalidad o anormalidad en los residuos del modelo econométrico (1). Asimismo, los supuestos de ruido blanco son ampliamente tratados y verificados según estas operaciones complementarias. Además, suministra datos paramétricos suficientes que permitieron convalidar los resultados logrados en competitividad económica boliviana en función a cuatro variables.

CUADRO N° 32  
TEST DE NORMALIDAD DE RESIDUOS DEL MODELO

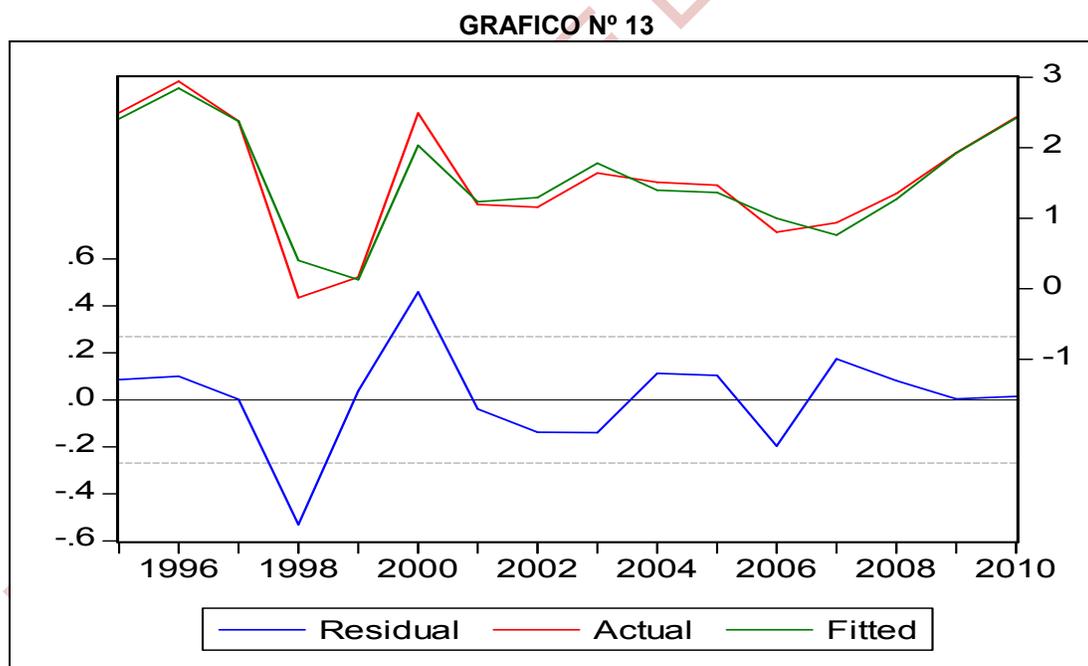
Formulación de hipótesis		
1	Hipótesis nula $H_0$ :	Los residuos del modelo econométrico tienen distribución normal.
	Hipótesis alternativa $H_a$ :	Los residuos del modelo econométrico no tienen distribución normal.
2	Nivel de significancia	NS = 5% = 0.05
3	Valor probabilidad	VP = 0.1964
4	Regla de decisión	Si $VP > 0.05$ Entonces se acepta $H_0$ y se rechaza $H_a$
		Si $VP < 0.05$ Entonces se rechaza $H_0$ y se acepta $H_a$
		0.1964 > 0.05      Es aceptada la $H_0$ y rechazada su $H_a$
Conclusión	Es aceptada la hipótesis nula y rechazada la hipótesis alternativa al nivel de significación del 5%.	

FUENTE: Elaboración propia según el **Grafico N° 12**.

Según prueba realizada en **Cuadro N° 32** es aceptada la hipótesis nula y rechazada su alternativa; y quedó verificado empíricamente donde los residuos del modelo econométrico se distribuyen normalmente. Este veredicto permite asegurar definitivamente que el instrumento cuantitativo cumple con principal propiedad de normalidad para perturbaciones aleatorias estimadas. Por consiguiente, los resultados tienen solidez y consistencia interna y sirven.

#### 6.6.1.3.8 Consistencia y residuos del modelo econométrico

Se estima mediante la siguiente identidad:  $\hat{u}_t = y_t - \hat{y}_t$  diferencia entre calidad del aire promedio observado y estimado por modelo econométrico (2). Se espera que estos valores deben alcanzar cifras mínimas tendientes hacia cero.



FUENTE: Cuadro procesado por EViews 6.0 con datos del **Cuadro N° 21**.

Según el **Gráfico N° 13** los residuos fluctúan entre -2 y 2 una banda sobre valor cero. Este comportamiento es considerado óptimo que denota eficiente estimación del modelo econométrico (1) y los resultados son muy consistentes.

## CAPITULO VII

### **VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **7.1 Conclusiones generales**

El transporte internacional de carga por carretera y factores complementarios generaron efectos positivos del 11.75% sobre la competitividad económica basada en criterios costo-eficiencia que corresponde al periodo 1995-2010.

Asimismo, los aportes del transporte internacional de carga por carretera a competitividad económica son muy bajos que alcanzaron tan solo 11.75% en condiciones ineficientes. Según estas condiciones se aceptó la hipótesis.

#### **7.2 Conclusiones específicas**

El transporte internacional de carga por carretera utiliza la red fundamental al aprovechar las vinculaciones del corredor bioceánico Este-Oeste que conecta al océano Atlántico con Pacífico desde Puerto Santos (Brasil) hasta Arica (Chile) o sentido viceversa, atravesando territorio boliviano por Santa Cruz – Cochabamba – Oruro. Asimismo, las causas sobre ineficiencia están estrechamente relacionadas con escaso desarrollo vial comunicacional puntualmente carreteras y existen cantidades mínimas no se encuentran en condiciones óptimas ni cuentan con vías alternas cuando existen bloqueos.

La competitividad económica es muy baja al registrar 6.47% que significa cifra muy elevado para un índice que debería tender hacia cero sobre este caso particular. Las causas son atribuibles a factores limitantes como deficiencias en desarrollo vial y previsiones ante contingencias climáticas, sociales, políticas, entre otros que dificultan seriamente la dinámica de actividades productivas.

### 7.3 Recomendaciones

Se deben plantearse reversión de problemas estructurales en transporte internacional de ineficiente a eficiente; desde una situación desfavorable baja hacia alta correspondiente a competitividad económica. Para cuyo propósito, se deben adoptar estrategias de trabajo combinado y coordinado interinstitucionalmente factibles entre instancias competentes: gobierno central, gobernaciones, municipios, otros actores, quienes deben planificar el desarrollo vial según objetivos y metas, cuantificando aquellas situaciones imprevistas que son factores potenciales que generalmente suelen dificultar las actividades previstas. Entonces, existe fuerza de voluntad institucional para efectivizar esta agenda vital como responsabilidad constitucional del Estado boliviano.

El Estado boliviano debe inmediatamente suscribir el “convenio trinacional” entre Bolivia – Brasil – Chile para profundizar el desarrollo del corredor bioceánico Este–Oeste que conecta el océano Atlántico con Pacífico desde Puerto Santos hasta costas de Arica, donde este proyecto facilitará mejores condiciones al transporte internacional de carga por carretera buscando las alternativas más convenientes en cuanto distancias y costos fundamentalmente.

Las políticas integrales de desarrollo económico y social deben asignar importancia estratégica al factor infraestructura vial porque constituye un medio más eficaz e indispensable para comercio exterior que facilitar el movimiento de mercancías en ambos sentidos. Entonces, las acciones de corto, mediano y largo plazo están orientadas a optimizar recursos escasos asignando hacia múltiples fines con los cuales se espera lograr cerrar aquellas brechas estructurales principalmente la pobreza, bajos ingresos, relativa competitividad laboral, improductividad, entre otras. Asimismo, se perciben claras señales sobre enfoque optimizador de acciones estratégicas orientadas hacia objetivos y metas que facilitarán alcanzar bienestar económico como efecto final.

### VIII. REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

1. Asensio, Miguel Angel. COMPETITIVIDAD ECONOMICA, GOBIERNO Y COMPETITIVIDAD FISCAL. UNA APROXIMACIÓN. Primera edición 2003. Santa Fe – Argentina.
2. Reinert, Erik S. EL CONCEPTO COMPETITIVIDAD Y SUS PREDECESORES. Una perspectiva de 500 años. Lima – Perú, 1995.
3. Murillo Romo, David. SOBRE EL CONCEPTO DE COMPETITIVIDAD. Centro de Investigación de Competitividad. D.F. México, 1996.
4. Ministerio de Economía y Finanzas – Republica Oriental del Uruguay. COMPETITIVIDAD: CONCEPTO Y DETERMINANTES. Serie de Documentos. 20 de diciembre de 2006.
5. Gómez García, Vincent. CORREDORES INTEROCEANICOS E INTEGRACION EN LA ECONOMIA MUNDIAL. La Paz – Bolivia 1997.
6. Fuerza Naval Boliviana – CCEMN. “INTEGRACION DE LOS CENTROS DE PRODUCCION A LOS CORREDORES DE EXPORTACION”. La Paz año 2000.
7. Gobierno Nacional de Bolivia. POLITICAS DE VERTEBRACION CAMINERA. Según Estrategia Boliviana de Reducción de la Pobreza, La Paz, Marzo de 2001.
8. Presidencia de la Republica de Bolivia. COMPROMISOS DE RESULTADOS PREFECTURAS Gestión – 2001, La Paz, Marzo de 2002.
9. Angulo Cabrera, Gildo. AL MAR POR LA HIDROVIA Y CORREDORES DE INTEGRACIÓN SUDAMERICANA. 1ra. edición, Cochabamba – Bolivia, imprenta Color Graf. Rodríguez, 1993.
10. Abecia Lopez, Valentín. ILO DE LA INTEGRACION. Editor: Proyecto Ilo Impresores: Mundy Color, Industria Gráfica, editora y publicitaria de La Paz – Bolivia, 1995.
11. Ministerio de Transportes y Comunicación. POLITICAS DE TRANSPORTE FLUVIAL. La Paz, Octubre de 2000.
12. Comisión Permanente de la Cuenca del Plata. HIDROVIA ES INTEGRACION. Año 1995.

13. Boletín del Centro Naval – Argentina. LA HIDROVÍA PARAGUAY – PARANÁ FACTOR DE INTEGRACIÓN. Impreso y encuadernado en los talleres gráficos de LA LEY S.A. Avellaneda – Buenos Aires, República Argentina.
14. Cámara Boliviana – Peruana de Comercio e Industria. EL SISTEMA ANDINO DE INTEGRACIÓN, APOORTE Y OPORTUNIDADES PARA LOS PAISES ANDINOS. Impreso en Bolivia – Stampa Gráfica Digital, 1997.
15. Constantino y Paul Georgescu – Pipera. LOS RIOS DE LA INTEGRACION SUR AMERICANA. Editor Universidad Simón Bolívar. Tecnotexto C.A. Caracas, 1981.
16. Cámara de Comercio Boliviano – Brasileño. MANUAL DE IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN A LA REPÚBLICA FEDERATIVA DEL BRASIL. Editores: Cámara de Comercio Boliviano Brasileña, Impresores: Imprenta Landivar. La Paz – Bolivia, 1995.
17. Cámara Agropecuaria del Oriente. NUMEROS DE NUESTRA TIERRA. Santa Cruz de la Sierra 1996–1997.
18. Franco Guachalla Alfredo. CHINA AYER, HOY Y MAÑANA. Impreso en los Talleres Gráficos Mundy Color La Paz – Bolivia, 1995.
19. Gómez García, Vicent. CORREDORES INTEROCEÁNICOS E INTEGRACIÓN EN LA ECONOMÍA MUNDIAL. Producción: Centro de Información para el Desarrollo (CID) impreso en La Paz – Bolivia, 1996.
20. Hayes Michel, Erick. BOLIVIA FRENTE AL MERCOSUR Y EL PACTO ANDINO. Editado por la Cooperación Andina de Fomento, impresión: imprenta Universidad Andina Simón Bolívar – Sucre Bolivia, 1997.
21. Malheiros Tourinhos Luiz. BRASIL UN SALTO PARA EL PACIFICO. Edición Sebrae Porto Velho – Brasil, 1994.
22. Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto. ILO CONTRATOS DE ADJUDICACIÓN TOMO V. Editor: Proyecto Ilo; Impresores: Mundy Color, Industria Gráfica, Editora y Publicitaria La Paz – Bolivia, 1994.
23. Ministerio de Hacienda – INE. COMERCIO EXTERIOR 1990–1995. Impreso en el taller Gráfico Offset del INE, La Paz – Bolivia, 1995.
24. Capobianco Rivera, Guillermo. BOLIVIA RUTA CENTRAL DE AMERICA DEL SUR. año 1995.

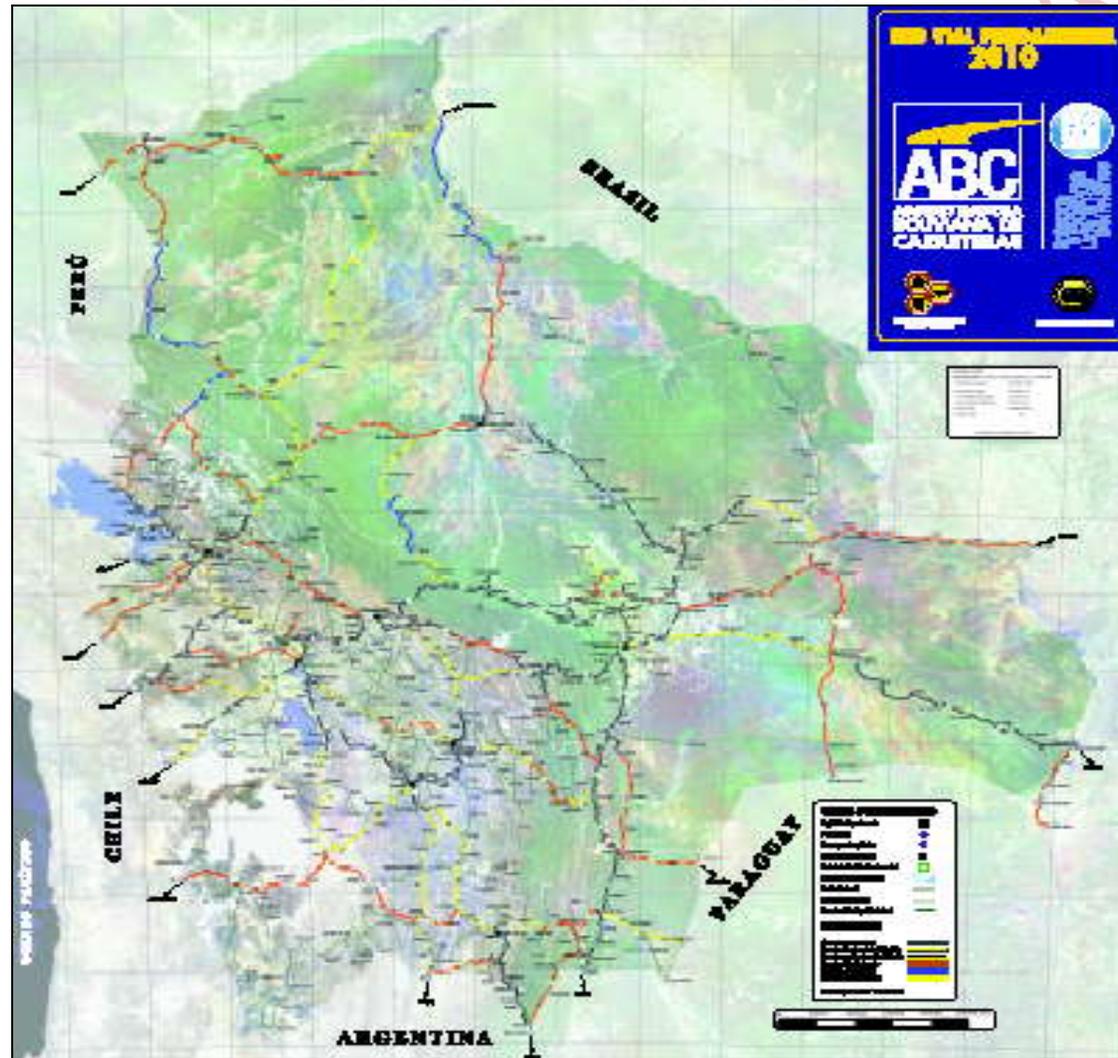
25. Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto. TRATADOS Y CONVENIOS BILATERALES TOMO 2. Edición póstuma a la memoria del Embajador Luis Iturralde Chinel, La Paz, 1999.
26. Parada Vaca, Gustavo. BOLIVIA INTEGRANDO AMÉRICA VOLUMEN III. Primera edición, impreso en Bolivia por Industrias Gráficas SIRENA Color, Santa Cruz – Bolivia, 1996.
27. Saavedra Weise, Agustín. PERSPECTIVAS DE BOLIVIA EN TORNO A LOS CORREDORES DE BOLIVIA. Impreso: Industrias Gráficas Mundy Color, La Paz – Bolivia, 1995.
28. Uculmana Suárez, Peter. MANUAL DE TRANSPORTE INTERNACIONAL DE MERCANCÍAS. Editor Uculmana Suárez Meter, Stampa Gráfica Digital – La Paz – Bolivia, 1996.
29. Centro de Diplomados en Altos Estudios Nacionales. CORREDORES BIOCEÁNICOS. La Paz – Bolivia, 1995.
30. Honorable Cámara de Diputados. INTERESES GEOPOLÍTICOS EN EL SUDESTE DE BOLIVIA. La Paz – Bolivia, 1991.
31. Biblioteca Virtual de Miguel de Cervantes. COMPETITIVIDAD Y EFICIENCIA ECONOMICA. Madrid – España, 2001.
32. Koria Paz, Richard A. LA METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION DESDE LA PRACTICA DIDACTICA. Primera edición. Editorial La Razón. La Paz – Bolivia, Junio de 2007.
33. Hernández Sampieri, Roberto. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION. Tercera edición. C.P. 09810 México D.F. Año 2003.
34. Hernández Sampieri, Roberto. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION. Cuarta edición, año 2007. McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V. C.P. 01376, México, D.F.
35. Hernández Sampieri, Roberto. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION. Quinta edición, año 2010. McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V. C.P. 01376, México D.F.
36. Instituto Nacional de Estadística. INFORME FINAL: ENCUESTA TRANSPORTE TERRESTRE INTERNACIONAL DE MERCANCIAS Y PASAJEROS. Localidad Desaguadero 20 al 26 de octubre del 2008.

37. Estado Plurinacional de Bolivia/Ministerio de Economía y Finanzas Públicas. MEMORIA DE LA ECONOMIA BOLIVIANA 2010. La Paz – Bolivia, Mayo del 2011.
38. Estado Plurinacional de Bolivia/Ministerio de Economía y Finanzas Públicas. DOSSIER FISCAL 2010. La Paz – Bolivia, Mayo del 2011.
39. Banco Central de Bolivia. BOLETIN ESTADISTICO N° 348, Diciembre 2010. La Paz – Bolivia, Junio del 2011.
40. Administradora Boliviana de Carreteras (ABC). RED VIAL FUNDAMENTAL 2010. La Paz – Bolivia, Mayo del 2011.
41. Administradora Boliviana de Carreteras (ABC). MEMORIA INSTITUCIONAL 2008–2009. La Paz – Bolivia, 2010.
42. Administradora Boliviana de Carreteras (ABC). MEMORIA INSTITUCIONAL 2010. La Paz – Bolivia, Agosto del 2011.
43. Secretaría General de la Comunidad Andina. TRANSITO ADUANERO. Primera edición, Julio 2007. Lima – Perú.
44. Secretaría General de la Comunidad Andina. CONTROL ADUANERO. Primera edición, Julio 2007. Lima – Perú.
45. Secretaría General de la Comunidad Andina. VALORACION ADUANERA. Primera edición, Julio 2007. Lima – Perú.
46. Secretaría General de la Comunidad Andina. REGIMENES ADUANEROS. Primera edición, Julio 2007. Lima – Perú.
47. Secretaría General de la Comunidad Andina. DOCUMENTO UNICO ADUANERO. Primera edición, Julio 2007. Lima – Perú.
48. Instituto Nacional de Estadística. ANUARIO ESTADISTICO 2010. La Paz – Bolivia, Septiembre del 2011.
49. Banco Central de Bolivia. BOLETIN DEL SECTOR EXTERNO N° 44 Diciembre 2010. La Paz – Bolivia, Julio del 2011.
50. Foro Económico Mundial. LANZAMIENTO DEL INFORME DE COMPETITIVIDAD GLOBAL 2011–2012. Ginebra, Agosto del 2011.

## **ix. ANEXOS**

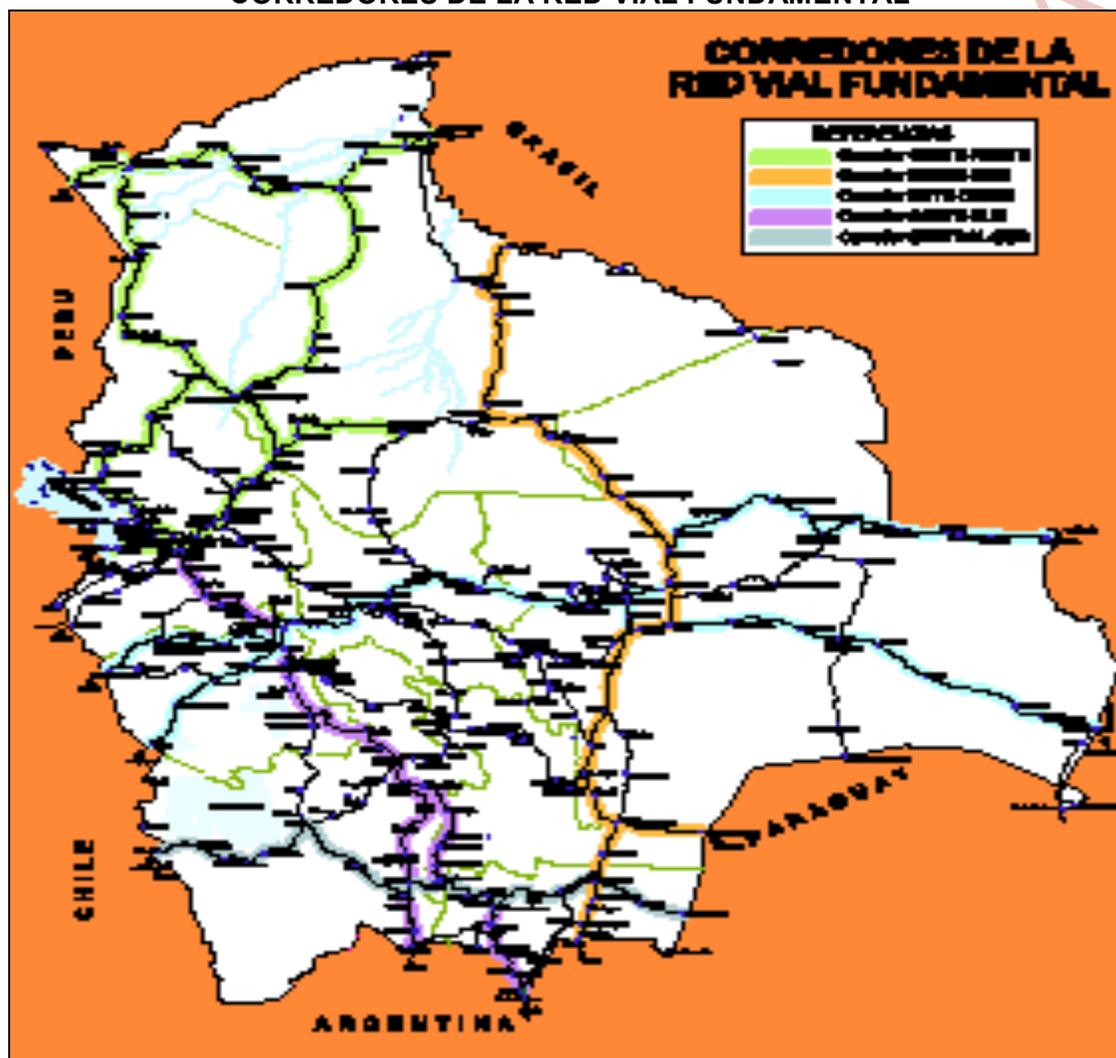
BIBLIOTECA DE ECONOMIA

**ANEXO N° 1**  
**BOLIVIA: RED VIAL FUNDAMENTAL 2010**



FUENTE: Administradora Boliviana de Carreteras (ABC). RED VIAL FUNDAMENTAL 2010.

**ANEXO N° 2**  
**CORREDORES DE LA RED VIAL FUNDAMENTAL**



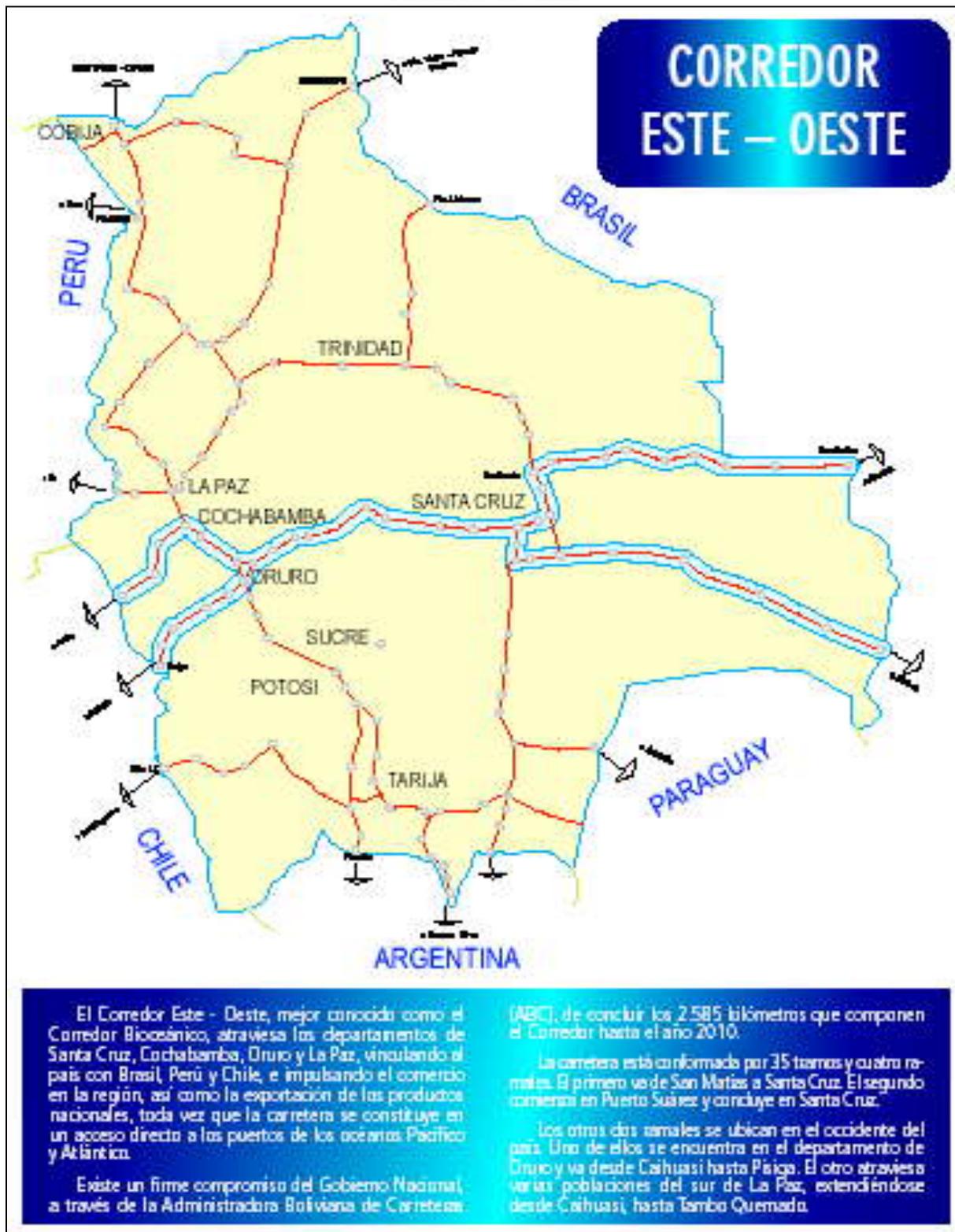
FUENTE: Administradora Boliviana de Carreteras (ABC). RED VIAL FUNDAMENTAL 2010.

**ANEXO N° 2.1**  
**CORREDOR BIOCEANICO ESTE-OESTE**



FUENTE: Administradora Boliviana de Carreteras (ABC). RED VIAL FUNDAMENTAL 2010.

## ANEXO N° 2.2



FUENTE: Administradora Boliviana de Carreteras (ABC). MEMORIA INSTITUCIONAL 2009. Pág. 24.

**ANEXO N° 3**  
**REAL VIAL FUNDAMENTAL DE BOLIVIA HASTA EL AÑO 2010**

N° RUTA	TRAMOS COMPRENDIDOS	DISTANCIA EN KM
F1	Desaguadero (puente internacional en frontera con la Rep. del Perú) - Río Seco - EL Alto de La Paz - Achica Arriba - Patacamaya -Caracollo - Oruro (Plaza de Armas) - Challapata - Potosí (Plaza de Armas) - Cuchu Ingenio - Camargo - Santa Bárbara - Tarija (Plaza de Armas) - Bermejo (puente internacional en frontera con la República de Argentina).	1.215,18
F2	La Paz (plaza de armas) - Autopista La Paz/ El Alto -[#1] - Río Seco - Huarina - Tiquina - Copacabana - Khasani (frontera con la República del Perú)	155,11
F3	La Paz (plaza de armas) - Kalajahuirea - Cotapata - Santa Bárbara - Caranavi - Quiquibey - Yocumo - San Borja - San Ignacio - Puerto Ganadero - Trinidad (plaza de armas)	601,73
F4	Hito XVIII (frontera con la República de Chile) - Tambo Quemado - Patacamaya - [#2] - Caracollo - Caihuasi - Confital - Quillacollo - Cochabamba - Sacaba - Villa Tunari - Chimoré - Yapacaní - Guabirá (Montero) - Warnes - Santa Cruz (Plaza de Armas) - Pailón - San José de Chiquitos - Roboré - Puerto Suárez - Arroyo Concepción (puente en frontera con la República Federativa del Brasil)	1.657,00
F5	Estación Eduardo Avaroa (frontera con la República de Chile) o Hito N° 60 (frontera con la República de Chile) - Julaca - Uyuni - Agua de Castilla - Potosí (Plaza de Armas) - Betanzaos - Puente Méndez - Sucre (Plaza de Armas) - Aiquile - Saipina la Palizada (Cr. Rt. F07)	898,14
F6	Hito Villazón (frontera con la República de Paraguay) - Boyuibe - [#3] - Ipati - Monteagudo - Padilla - Zudañez - Tarabuco - Yamparaéz - Sucre (plaza de armas).	976,36
F7	Cochabamba (plaza de armas) - Paracaya - Epizana - Pojo - Camaraoa - La Palizada - Samaipata - La Guardia - Cruce Ruta F9 - Santa Cruz (Cruce Ruta F3)	487,87
F8	Guayaramerín (frontera con la República Federativa del Brasil) - Riberalta - El Choro - Santa Rosa - Reyes - Cruce Rorrenabaque - Yocumo (Cruce Ruta F3).	695,62
F9	Positos boliviano (puente internacional, frontera con la República Argentina) - Yacuiba - Villa Montes - Camatindi - Boyuibe - Ipati - Abapó - Cruce Ruta F7 - [#4] - Santa Cruz (plaza de armas) - [#5] - Pailón - Los Troncos - San Ramón - Ascensión de Guarayos - San Pablo	927,83
F10	San Matías (frontera con la República Federativa del Brasil) - Las petas - San Vicente - San Ignacio - Concepción - San Javier - San Ramón [#6] - Los Troncos - Puerto Benegas - Okinawa - Guabirá (Cruce Ruta N° F4)	648,67
F11	Cruce Ruta F1 (Tarija) - Entre Ríos - Palos Blancos - Cruce Ruta F9 (San Antonio Nuevo) - Villa Montes - Ibibobó - Cañada Oruro - Frontera de la República del Paraguay	370,24
F12	Pisiga (frontera con la República de Chile) - Sacabaya - Huachacalla - Toledo - Oruro (plaza de armas) - Caihuasi (Ruta F4)	279,16
F13	Cobija (puente internacional en frontera con la República Federativa del Brasil) - Porvenir - puerto Rico - Sena El Choro (Cruce Ruta F1)	370,29
F14	Villazón (puente internacional en frontera con la República Argentina) - Tupiza - Cotagaita - Vitichi - Cuchu Ingenio (Cruce Ruta F1)	316,07
F15	Ivirigarzana (cruce Ruta F4) - Puerto Villarroel	26,63
F16	Huarina (cruce Ruta F2) - Achacachi - Cruce Acceso Charazani - Apolo - Tumupasa - Ixiamas - Alto Madidi - Chivé - San Silvestre - Porvenir (Cr. Rt. F13)	1.035,76
F17	San Ignacio de Velasco (plaza de armas) - San Miguel - San Rafael - La fortuna - San José	200,00
F18	Externa (frontera con la República del Perú)- Nareuda - Cr. Rt. F13	76,00
F19	Charaña- Berengela - Vijchaya - Comanche - Chacoma Viacha - Cr. Rt. 1 (El Alto)	210,73
F20	Cr. Rt. 14 (Mochará) - Macho Cruz - Impora - Cr. Rt. F01 (Las Carreras)	81,00
F21	Uyuni - Atocha – Tupiza	196,78
F22	Mataral (Cr. Rt. F07) - Valle Grande - Masicuri - Ipatá (Cr. Rt. F09)	249,00
F23	Salida Aiquile (Cr. Rt. Sta. Vera Cruz) - Cr. Rt. F4 (Angostura)	183,26
<b>TOTAL</b>		<b>11.858,43</b>

FUENTE: Administradora Boliviana de Carreteras (ABC). RED VIAL FUNDAMENTAL 2010.

**ANEXO N° 4**  
**COSTOS DEL TRANSPORTE CARRETERO DE CARGA PESADA**  
 En \$us/Tonelada km.

PAIS	TERRENO	SUPERF.	AÑOS																	
			1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
BRASIL	Llano	Pavimento	0,035	0,038	0,039	0,040	0,041	0,042	0,043	0,044	0,045	0,047	0,048	0,049	0,050	0,052	0,053	0,054	0,056	
		No pavimento	0,050	0,055	0,058	0,061	0,064	0,067	0,070	0,074	0,077	0,081	0,085	0,090	0,094	0,099	0,104	0,109	0,115	
	Montaña	Pavimento	0,060	0,064	0,066	0,069	0,071	0,074	0,077	0,079	0,082	0,085	0,089	0,092	0,095	0,099	0,102	0,106	0,110	
		No pavimento	0,068	0,070	0,071	0,073	0,074	0,076	0,077	0,079	0,080	0,082	0,083	0,085	0,086	0,088	0,090	0,092	0,093	
	Altiplano	Pavimento	0,058	0,060	0,061	0,063	0,065	0,066	0,068	0,069	0,071	0,073	0,075	0,076	0,078	0,080	0,082	0,084	0,086	
		No pavimento	0,070	0,072	0,073	0,075	0,076	0,078	0,079	0,080	0,082	0,083	0,085	0,087	0,088	0,090	0,091	0,093	0,095	
BOLIVIA	Llano	Pavimento	0,041	0,042	0,044	0,047	0,047	0,047	0,049	0,050	0,055	0,055	0,056	0,057	0,057	0,058	0,058	0,060	0,060	
		No pavimento	0,056	0,058	0,058	0,059	0,060	0,062	0,064	0,065	0,065	0,067	0,069	0,071	0,071	0,075	0,076	0,077	0,079	
	Montaña	Pavimento	0,072	0,073	0,076	0,077	0,079	0,080	0,080	0,083	0,083	0,084	0,084	0,086	0,086	0,086	0,088	0,089	0,089	
		No pavimento	0,150	0,152	0,158	0,159	0,160	0,166	0,168	0,170	0,172	0,175	0,175	0,176	0,178	0,180	0,182	0,185	0,187	
	Altiplano	Pavimento	0,050	0,052	0,055	0,055	0,057	0,056	0,057	0,059	0,060	0,062	0,063	0,065	0,067	0,068	0,070	0,072	0,075	
		No pavimento	0,065	0,066	0,059	0,060	0,062	0,065	0,067	0,068	0,070	0,072	0,075	0,075	0,077	0,079	0,080	0,082	0,085	
	<b>Promedio</b>			<b>0,072</b>	<b>0,074</b>	<b>0,075</b>	<b>0,076</b>	<b>0,078</b>	<b>0,079</b>	<b>0,081</b>	<b>0,083</b>	<b>0,084</b>	<b>0,086</b>	<b>0,087</b>	<b>0,088</b>	<b>0,089</b>	<b>0,091</b>	<b>0,092</b>	<b>0,094</b>	<b>0,096</b>
	<b>Crecimiento (en %)</b>				<b>2,07</b>	<b>1,58</b>	<b>1,56</b>	<b>1,75</b>	<b>2,37</b>	<b>1,89</b>	<b>2,06</b>	<b>2,02</b>	<b>1,98</b>	<b>1,36</b>	<b>1,53</b>	<b>1,13</b>	<b>1,87</b>	<b>1,47</b>	<b>1,99</b>	<b>1,77</b>
CHILE	Llano	Pavimento	0,035	0,036	0,037	0,037	0,038	0,039	0,039	0,040	0,041	0,042	0,042	0,043	0,044	0,045	0,045	0,046	0,047	
		No pavimento	0,046	0,048	0,050	0,051	0,053	0,055	0,057	0,058	0,060	0,062	0,065	0,067	0,069	0,071	0,074	0,076	0,079	
	Montaña	Pavimento	0,061	0,064	0,066	0,068	0,070	0,073	0,075	0,077	0,080	0,082	0,085	0,088	0,091	0,094	0,097	0,100	0,103	
		No pavimento	0,128	0,130	0,131	0,133	0,134	0,135	0,137	0,138	0,140	0,141	0,142	0,144	0,145	0,147	0,148	0,150	0,151	
	Altiplano	Pavimento	0,042	0,044	0,045	0,047	0,048	0,050	0,051	0,053	0,054	0,056	0,058	0,059	0,061	0,063	0,065	0,067	0,069	
		No pavimento	0,057	0,058	0,059	0,059	0,060	0,061	0,061	0,062	0,062	0,063	0,064	0,065	0,065	0,066	0,067	0,067	0,068	

FUENTE: Estudio de factibilidad Corredor Interoceánico de Transporte para tramos entre Cuiabá–Santa Cruz–Arica.  
 Elaboración propia según documentos de ex Servicio Nacional de Caminos actualmente Administradora Boliviana de Carreteras (ABC).

**ANEXO N° 5**  
**TIEMPO DE ENTREGA DE CARGAS PESADAS A PUERTOS CHILENOS Y PERUANOS**

En días y horas

Años	SANTA CRUZ – CHILE							SANTA CRUZ – PERU				
	S. Matías– Sta Cruz	Sta Cruz– Cbba	Cbba– T.Quemado	T.Quemado– Arica	Entrega	Convenido	Retraso	Sta Cruz– Desag.	Desag.–Ilo	Entrega	Convenido	Retraso
1994	0,5	1,0	1,5	2,1	5,1	4,5	0,6	2,2	2,1	4,3	4,0	0,3
1995	0,6	1,2	1,2	2,2	5,2	4,4	0,8	2,3	2,0	4,3	4,0	0,3
1996	0,4	1,3	1,6	2,1	5,4	4,5	0,9	2,4	2,2	4,6	4,0	0,6
1997	0,5	1,0	1,2	2,3	5,0	4,1	0,9	2,6	2,5	5,1	4,2	0,9
1998	0,3	1,2	1,3	2,6	5,4	4,5	0,9	2,6	2,4	5,0	4,1	0,9
1999	0,5	1,4	1,3	2,0	5,2	4,3	0,9	2,6	2,5	5,1	4,2	0,9
2000	0,4	1,5	1,5	2,4	5,8	4,5	1,3	2,8	2,6	5,4	4,5	0,9
2001	0,4	1,2	1,7	2,3	5,6	4,2	1,4	2,7	2,3	5,0	4,1	0,9
2002	0,6	1,4	1,6	2,6	6,2	4,7	1,5	2,5	2,5	5,0	4,1	0,9
2003	0,4	1,5	1,4	2,7	6,0	4,3	1,7	2,5	2,4	4,9	4,0	0,9
2004	0,5	1,5	1,8	2,8	6,6	4,8	1,8	2,6	2,6	5,2	4,2	1,0
2005	0,5	1,5	1,5	2,8	6,3	4,5	1,8	2,9	2,5	5,4	4,2	1,2
2006	0,4	1,6	1,6	2,7	6,3	4,5	1,8	3,0	2,4	5,4	4,1	1,3
2007	0,6	1,5	1,7	2,9	6,7	4,8	1,9	3,2	2,6	5,8	4,5	1,3
2008	0,6	1,6	1,8	2,6	6,6	4,5	2,1	3,0	2,4	5,4	4,1	1,3
2009	0,8	1,6	1,4	2,8	6,6	4,4	2,2	2,9	2,8	5,7	4,1	1,6
2010	0,8	1,9	1,8	2,7	7,2	4,6	2,6	3,1	2,9	6,0	4,0	2,0

**FUENTE:** Estudio de factibilidad Corredor Interoceánico de Transporte para tramos entre Cuiabá–Santa Cruz–Arica.  
Elaboración propia según datos oficiales de Asociación de Transporte Pesado Internacional.

**ANEXO N° 6**  
**BOLIVIA: COMPOSICION DE EXPORTACIONES**

En Millones de Dólares

PRODUCTOS	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>I. MINERALES</b>	<b>510,5</b>	<b>478,0</b>	<b>499,6</b>	<b>435,2</b>	<b>397,0</b>	<b>424,9</b>	<b>340,0</b>	<b>346,9</b>	<b>369,3</b>	<b>457,2</b>	<b>545,7</b>	<b>1.061,8</b>	<b>1.391,3</b>	<b>1.939,6</b>	<b>1.847,2</b>	<b>2.388,8</b>
Estaño	89,6	83,5	81,6	66,1	69,4	76,5	56,1	58,2	74,6	147,1	125,8	145,3	218,3	284,0	235,2	352,6
Plata	70,8	64,0	59,3	73,1	68,1	74,0	53,9	68,5	75,9	91,2	92,6	172,1	226,6	525,1	609,8	797,2
Zinc	151,3	151,7	200,0	158,2	154,3	170,6	118,9	112,1	124,2	151,7	200,8	548,4	696,5	738,5	688,7	887,2
Wólfram	4,8	3,5	2,7	2,4	1,4	1,9	4,0	1,6	2,1	2,6	7,6	16,4	22,0	22,0	17,8	21,3
Antimonio	12,4	9,6	8,9	6,5	3,6	1,7	1,8	3,3	6,5	8,6	18,8	26,8	21,2	24,6	16,4	41,9
Plomo	12,6	12,1	11,1	9,1	4,8	4,8	4,1	4,6	4,4	9,5	10,9	14,9	61,4	170,6	138,7	156,9
Oro	130,8	119,6	110,5	112,7	89,1	88,0	92,2	89,7	72,1	34,3	78,7	127,2	123,1	142,1	116,5	95,2
Otros	38,1	34,0	25,4	7,0	6,3	7,4	9,0	9,1	9,4	12,2	10,6	10,8	22,3	32,7	24,0	36,5
<b>II. HIDROCARBUROS</b>	<b>152,6</b>	<b>141,3</b>	<b>107,0</b>	<b>96,7</b>	<b>75,1</b>	<b>178,8</b>	<b>303,6</b>	<b>346,4</b>	<b>505,3</b>	<b>850,9</b>	<b>1.443,2</b>	<b>2.059,9</b>	<b>2.290,8</b>	<b>3.494,1</b>	<b>2.047,6</b>	<b>2.944,8</b>
Gas Natural	92,4	94,5	69,9	55,5	35,5	121,4	239,3	266,2	389,6	619,7	1.086,5	1.667,8	1.971,2	3.157,8	1.967,3	2.797,8
Petróleo	48,1	38,6	28,2	30,2	26,1	36,3	47,3	62,3	95,8	171,5	313,7	344,8	268,0	300,3	77,5	144,2
Otros	12,1	8,2	8,9	11,1	13,5	21,1	16,9	17,8	19,9	59,7	43,0	47,4	51,6	36,0	2,8	2,8
<b>III. NO TRADICIONALES</b>	<b>474,5</b>	<b>595,2</b>	<b>647,3</b>	<b>576,3</b>	<b>570,2</b>	<b>642,6</b>	<b>582,6</b>	<b>626,6</b>	<b>715,3</b>	<b>886,5</b>	<b>709,1</b>	<b>770,3</b>	<b>927,6</b>	<b>1.156,9</b>	<b>1.172,8</b>	<b>1.351,8</b>
Soya y derivados	142,1	200,6	242,5	231,7	222,8	299,2	275,0	318,6	369,8	425,6	380,0	370,9	416,4	505,3	465,1	540,9
Café en grano	16,9	16,5	26,0	15,0	13,8	10,4	5,8	6,2	6,4	9,4	11,3	13,9	13,8	13,9	14,6	16,0
Cacao	0,6	0,6	0,8	0,8	0,8	1,1	1,2	1,1	1,2	1,4	1,5	1,7	1,8	2,2	2,7	4,0
Azúcar	16,8	27,9	22,1	23,6	9,2	7,2	10,0	15,8	23,7	31,0	18,7	18,5	32,5	49,0	68,1	41,1
Bebidas	7,3	9,3	6,9	9,5	9,6	6,3	7,3	6,3	11,5	14,6	15,4	24,7	31,1	33,6	22,3	43,5
Maderas	75,9	82,6	87,6	67,5	51,0	57,7	41,0	41,1	42,8	56,1	67,6	87,5	99,6	96,7	64,0	95,8
Cueros	12,4	12,2	14,8	11,3	12,4	22,8	23,0	24,5	21,8	23,6	21,7	32,6	37,0	32,2	12,3	35,3
Goma	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Castaña	18,7	28,6	31,1	30,9	30,9	34,1	27,7	27,4	37,9	53,4	75,0	70,2	76,9	88,0	64,2	103,7
Algodón	30,1	32,8	40,7	16,9	19,8	10,6	4,6	3,6	3,7	5,3	5,0	5,3	3,7	3,8	0,5	2,1
Prendas de vestir	13,2	15,2	13,2	16,6	15,8	20,5	20,0	18,9	33,7	41,1	43,2	41,9	31,5	30,5	24,7	28,9
Productos de Joyería	90,2	89,3	74,2	48,2	47,4	45,6	39,4	57,4	53,2	61,8	63,9	73,2	53,4	23,7	2,1	43,3
Otros	50,3	79,6	87,4	104,4	136,5	127,1	127,6	105,7	109,7	163,3	5,7	30,0	129,7	278,0	432,2	397,2
<b>IV. OTROS BIENES</b>	<b>0,0</b>	<b>169,4</b>	<b>196,3</b>	<b>250,7</b>	<b>387,7</b>	<b>314,8</b>	<b>271,2</b>									
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>1.137,6</b>	<b>1.214,5</b>	<b>1.253,9</b>	<b>1.108,1</b>	<b>1.042,3</b>	<b>1.246,3</b>	<b>1.226,2</b>	<b>1.319,8</b>	<b>1.589,8</b>	<b>2.194,6</b>	<b>2.867,4</b>	<b>4.088,3</b>	<b>4.860,3</b>	<b>6.978,3</b>	<b>5.382,4</b>	<b>6.956,6</b>

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística - Banco Central de Bolivia. BOLETIN DEL SECTOR EXTERNO N° 1 al 45.

**ANEXO N° 7**  
**COMPOSICION DE IMPORTACIONES SEGUN USO Y DESTINO ECONOMICO**  
 (Valores Oficiales en Millones de Dólares)

DETALLE	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>BIENES DE CONSUMO</b>	<b>282,4</b>	<b>339,6</b>	<b>389,0</b>	<b>506,1</b>	<b>412,5</b>	<b>470,8</b>	<b>409,5</b>	<b>373,7</b>	<b>359,2</b>	<b>402,8</b>	<b>524,2</b>	<b>490,2</b>	<b>836,7</b>	<b>1.118,7</b>	<b>899,6</b>	<b>1.132,6</b>
Bienes de consumo no duradero	137,9	173,2	184,4	213,2	224,2	296,9	286,7	239,9	226,5	249,9	297,2	336,5	417,9	554,0	503,3	641,5
Bienes de consumo duradero	144,4	166,4	204,6	292,9	188,3	173,9	122,8	133,9	132,6	152,9	227,0	153,7	418,8	564,7	396,2	491,1
<b>MATERIAS PRIMAS</b>	<b>604,0</b>	<b>615,6</b>	<b>737,6</b>	<b>892,3</b>	<b>742,7</b>	<b>931,6</b>	<b>870,0</b>	<b>926,1</b>	<b>862,2</b>	<b>997,4</b>	<b>1.281,4</b>	<b>1.466,7</b>	<b>1.769,9</b>	<b>2.599,0</b>	<b>2.280,1</b>	<b>2.709,5</b>
Combustibles y lubricantes	67,0	52,2	137,2	99,1	72,6	117,4	115,0	81,4	114,6	122,5	239,5	272,3	280,4	555,4	467,7	615,2
Materias primas	27,4	32,1	45,1	43,2	42,9	52,9	60,0	54,2	69,1	95,7	113,7	108,6	146,7	210,9	218,2	240,7
Productos intermedios	416,3	445,3	470,3	639,5	491,2	624,1	574,6	549,9	551,1	617,1	729,1	830,4	1.024,1	1.393,5	1.191,5	1.414,8
Materiales de construcción	50,6	48,7	53,2	72,7	101,7	84,5	64,4	185,5	79,4	106,4	122,0	166,8	205,6	309,0	294,2	313,3
Partes y accesorios	42,8	37,3	31,9	37,8	34,3	52,6	56,0	55,1	48,0	55,7	77,1	88,7	113,1	130,3	108,5	125,7
<b>BIENES DE CAPITAL</b>	<b>535,0</b>	<b>659,3</b>	<b>754,9</b>	<b>1.006,9</b>	<b>918,8</b>	<b>606,6</b>	<b>418,4</b>	<b>524,4</b>	<b>457,6</b>	<b>503,5</b>	<b>611,3</b>	<b>945,8</b>	<b>952,4</b>	<b>1.315,1</b>	<b>1.225,0</b>	<b>1.495,5</b>
Bienes de capital para agricultura	17,4	19,3	16,3	15,9	17,2	12,9	14,4	19,4	25,4	50,3	39,0	39,0	65,8	97,3	75,6	101,5
Bienes de capital para industria	313,8	368,9	474,0	528,2	540,1	414,4	361,1	405,8	322,7	346,7	441,8	588,8	653,9	902,1	835,9	1.046,0
Equipo de transporte	203,7	271,0	264,6	462,9	361,5	179,2	42,9	99,2	109,5	106,6	130,6	317,9	232,8	315,7	313,4	347,9
<b>DIVERSOS</b>	<b>12,2</b>	<b>42,2</b>	<b>44,2</b>	<b>45,6</b>	<b>24,0</b>	<b>11,3</b>	<b>10,3</b>	<b>7,7</b>	<b>13,1</b>	<b>16,7</b>	<b>23,2</b>	<b>23,1</b>	<b>28,9</b>	<b>67,3</b>	<b>62,2</b>	<b>46,1</b>
<b>TOTAL VALOR OFICIAL CIF</b>	<b>1.433,6</b>	<b>1.656,6</b>	<b>1.925,7</b>	<b>2.450,9</b>	<b>2.098,1</b>	<b>2.020,3</b>	<b>1.708,3</b>	<b>1.832,0</b>	<b>1.692,1</b>	<b>1.920,4</b>	<b>2.440,1</b>	<b>2.925,8</b>	<b>3.588,0</b>	<b>5.100,2</b>	<b>4.466,9</b>	<b>5.383,7</b>

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística. UDAPE - DOSSIER Vol. 21. Cuadro N° 2.2.2.

## ANEXO N° 8

### COTIZACION OFICIAL PROMEDIO DE PRECIOS INTERNACIONALES DE PRINCIPALES PRODUCTOS EXPORTABLES

Años	MINERALES									HIDROCARBUROS		NO TRADICIONALES				
	\$us/Libra fina					\$us/Unidad larga		\$us/Onza troy fina		\$us/MPC	\$us/Barril	\$us/TM				\$us/Libra
	Estaño	Cobre	Plomo	Zinc	Bismuto	Wólfram	Antimon	Plata	Oro	G. natural	Petróleo	Azúcar	Cueros	Goma	Soya	Café
1995	2,80	1,33	0,29	0,46	3,54	58,21	29,10	5,15	379,99	1,27	17,20	508,38	1.943,12	1.248,90	259,25	1,49
1996	2,82	1,17	0,34	0,47	3,77	50,53	28,00	5,55	387,71	1,25	20,37	492,95	1.925,11	1.208,77	304,50	1,21
1997	2,56	1,03	0,28	0,60	3,26	42,89	18,16	4,90	331,90	1,09	19,27	483,47	1.945,55	1.181,25	295,42	1,85
1998	2,51	0,76	0,24	0,47	3,35	39,00	12,46	5,51	294,16	0,87	13,07	486,37	1.690,77	1.157,98	242,11	1,33
1999	2,44	0,71	0,23	0,49	3,54	34,42	8,50	5,21	279,19	1,06	17,98	466,03	1.590,63	1.002,65	200,17	1,02
2000	2,48	0,82	0,21	0,52	3,57	39,50	8,42	4,98	279,88	1,62	28,23	427,60	1.768,61	1.042,18	211,25	0,85
2001	2,06	0,72	0,22	0,41	3,52	62,19	8,27	4,38	270,88	1,73	24,33	470,40	1.865,10	1.076,43	195,50	0,62
2002	1,83	0,71	0,21	0,35	2,93	31,54	11,46	4,59	307,48	1,55	24,95	461,66	1.780,18	1.315,35	214,42	0,60
2003	2,18	0,79	0,23	0,37	2,80	39,96	14,31	4,83	360,85	2,02	28,89	473,99	1.505,64	1.054,82	264,35	0,64
2004	3,81	1,28	0,40	0,47	3,28	51,79	16,81	6,61	408,18	2,15	37,76	453,52	1.483,50	1.304,51	312,92	0,80
2005	3,37	1,62	0,44	0,61	3,80	106,25	20,34	7,24	441,35	2,75	53,35	464,45	1.447,09	1.503,40	223,17	1,14
2006	3,88	3,01	0,57	1,44	4,81	150,33	30,15	11,41	599,55	2,22	64,27	487,64	1.519,64	2.106,76	217,42	1,14
2007	6,49	3,23	1,15	1,51	13,57	160,00	33,40	13,32	688,98	5,19	71,13	457,52	1.590,61	2.290,56	296,23	1,23
2008	8,50	3,22	0,96	0,87	11,48	160,21	36,42	15,16	870,74	8,57	97,04	469,94	1.413,69	2.613,90	453,33	1,38
2009	6,04	2,26	0,73	0,73	7,57	142,24	30,28	14,42	962,23	5,66	61,78	519,97	989,58	1.923,00	375,03	1,42
2010	9,05	3,38	0,97	0,98	8,32	142,24	52,36	19,65	1.213,59	6,85	79,05	730,64	1.585,83	3.603,85	385,06	1,94

FUENTE: Elaboración propia con datos del Banco Central de Bolivia - BOLETIN DEL SECTOR EXTERNO N° 1 al 44. Del último Boletín N° 44, páginas 53, 59, 65 y 127.

**ANEXO N° 9**  
**BOLIVIA: INVERSION PUBLICA PROGRAMADA Y EJECUTADA POR SECTORES**

En Millones de Dólares

Años	En Millones de Dólares											
	Extractivos		Producción		Infraestructura		Sociales		Otros		TOTAL GENERAL	
	Programada	Ejecutada	Programada	Ejecutada	Programada	Ejecutada	Programada	Ejecutada	Programada	Ejecutada	Programada	Ejecutada
1987	166,4	89,4	95,7	31,7	231,6	123,3	82,6	27,8			576,4	272,1
1988	156,7	105,1	23,5	61,4	171,7	163,0	36,8	31,3			388,8	360,8
1989	216,8	105,2	54,1	41,3	213,0	150,3	45,9	37,2			529,9	334,0
1990	169,9	102,7	53,0	39,5	194,5	115,2	52,4	58,0			469,8	315,4
1991	155,1	121,6	75,5	84,7	277,6	177,2	120,2	37,0			628,5	420,5
1992	122,3	121,1	65,5	65,5	210,8	260,3	110,9	84,7			509,5	531,6
1993	105,0	98,7	75,6	47,1	215,3	250,1	129,9	84,7			525,7	480,6
1994	106,0	108,2	125,6	41,4	213,0	234,5	121,5	129,1			566,1	513,3
1995	93,3	63,7	72,5	52,3	217,0	219,8	240,2	183,8			623,1	519,7
1996	31,1	58,5	86,9	59,1	236,4	231,8	228,8	239,4			583,2	588,7
1997	31,5	30,8	93,3	73,1	222,7	197,7	263,4	246,8			610,8	548,3
1998	15,6	6,1	98,6	76,9	230,9	176,6	268,1	245,1			613,2	504,7
1999	7,9	6,7	112,8	81,5	186,0	177,5	306,2	264,9			612,9	530,6
2000	5,7	3,0	114,9	91,9	204,1	203,1	295,1	285,5			619,8	583,5
2001	5,8	2,1	123,0	111,5	203,0	229,8	301,4	295,5			633,3	638,8
2002	6,1	2,7	128,4	108,7	235,2	222,1	281,3	251,2			651,0	584,7
2003	6,2	2,9	125,8	82,4	248,7	227,7	260,1	186,9			640,8	499,8
2004	3,8	1,1	96,9	82,7	211,8	296,7	188,4	221,1			500,9	601,6
2005	4,7	7,3	103,8	101,9	318,1	326,0	157,8	194,0			584,4	629,2
2006	16,2	10,4	125,7	124,9	430,5	481,5	189,7	262,7			762,1	879,5
2007	74,6	18,9	249,6	151,4	678,2	550,9	332,6	284,2			1.335,0	1.005,4
2008	109,6	46,9	220,0	170,7	573,5	649,6	362,3	427,3	6,3	56,7	1.271,7	1.351,2
2009	218,5	79,2	269,5	169,9	870,6	694,3	473,2	475,3	19,1	20,7	1.850,9	1.439,4
2010	243,8	80,3	344,0	172,4	1.142,9	724,5	434,6	471,4	13,8	72,1	2.179,0	1.520,8

**FUENTE:** Viceministerio de Inversión Pública y Financiamiento Externo (VIPFE).  
 Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas (UDAPE). DOSSIER DE ESTADISTICAS SOCIALES Y ECONOMICAS. Vol. 21. Cuadro N° 3.7.1.  
 Estado Plurinacional de Bolivia/Ministerio de Economía y Finanzas Públicas. MEMORIA DE LA ECONOMIA BOLIVIANA 2010. Pág. 177.

**ANEXO N° 10**  
**BOLIVIA: INVERSION PUBLICA EJECUTADA POR SECTORES Y ESTRUCTURA PORCENTUAL**

Años	En Millones de Dólares						En % del TOTAL					
	Extractivos	Producción	Infraest	Sociales	Otros	TOTAL	Extractivos	Producción	Infraest	Sociales	Otros	TOTAL
1987	89,4	31,7	123,3	27,8		272,1	32,84	11,65	45,31	10,20	0,00	100,00
1988	105,1	61,4	163,0	31,3		360,8	29,14	17,02	45,18	8,67	0,00	100,00
1989	105,2	41,3	150,3	37,2		334,0	31,49	12,35	45,01	11,15	0,00	100,00
1990	102,7	39,5	115,2	58,0		315,4	32,56	12,53	36,53	18,38	0,00	100,00
1991	121,6	84,7	177,2	37,0		420,5	28,91	20,14	42,15	8,80	0,00	100,00
1992	121,1	65,5	260,3	84,7		531,6	22,79	12,32	48,97	15,93	0,00	100,00
1993	98,7	47,1	250,1	84,7		480,6	20,53	9,80	52,05	17,62	0,00	100,00
1994	108,2	41,4	234,5	129,1		513,3	21,09	8,07	45,69	25,16	0,00	100,00
1995	63,7	52,3	219,8	183,8		519,7	12,26	10,07	42,30	35,37	0,00	100,00
1996	58,5	59,1	231,8	239,4		588,7	9,93	10,03	39,37	40,66	0,00	100,00
1997	30,8	73,1	197,7	246,8		548,3	5,61	13,33	36,05	45,01	0,00	100,00
1998	6,1	76,9	176,6	245,1		504,7	1,20	15,23	35,00	48,57	0,00	100,00
1999	6,7	81,5	177,5	264,9		530,6	1,26	15,36	33,45	49,92	0,00	100,00
2000	3,0	91,9	203,1	285,5		583,5	0,51	15,76	34,81	48,92	0,00	100,00
2001	2,1	111,5	229,8	295,5		638,8	0,33	17,45	35,98	46,25	0,00	100,00
2002	2,7	108,7	222,1	251,2		584,7	0,47	18,59	37,97	42,96	0,00	100,00
2003	2,9	82,4	227,7	186,9		499,8	0,57	16,48	45,55	37,40	0,00	100,00
2004	1,1	82,7	296,7	221,1		601,6	0,19	13,75	49,32	36,74	0,00	100,00
2005	7,3	101,9	326,0	194,0		629,2	1,15	16,20	51,82	30,83	0,00	100,00
2006	10,4	124,9	481,5	262,7		879,5	1,18	14,20	54,75	29,87	0,00	100,00
2007	18,9	151,4	550,9	284,2		1.005,4	1,88	15,06	54,80	28,27	0,00	100,00
2008	46,9	170,7	649,6	427,3	56,7	1.351,2	3,47	12,64	48,07	31,63	4,20	100,00
2009	79,2	169,9	694,3	475,3	20,7	1.439,4	5,50	11,80	48,24	33,02	1,44	100,00
2010	80,3	172,4	724,5	471,4	72,1	1.520,8	5,28	11,34	47,64	31,00	4,74	100,00
<b>Prom.</b>							<b>11,26</b>	<b>13,80</b>	<b>44,00</b>	<b>30,51</b>	<b>0,43</b>	<b>100,00</b>

**FUENTE:** Viceministerio de Inversión Pública y Financiamiento Externo.

Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas (UDAPE). DOSSIER DE ESTADISTICAS SOCIALES Y ECONOMICAS. Vol. 21. Cuadro N° 3.7.1. Estado Plurinacional de Bolivia/Ministerio de Economía y Finanzas Públicas. MEMORIA DE LA ECONOMIA BOLIVIANA 2010. Pág. 177.

**ANEXO N° 11**  
**LONGITUD DE CAMINOS SEGUN RED Y SUPERFICIE DE RODADURA**

Años	En kilómetros															
	A NIVEL BOLIVIA				RED FUNDAMENTAL				RED DEPARTAMENTAL				RED MUNICIPAL			
	Pavimento	Ripio	Tierra	TOTAL	Pavimento	Ripio	Tierra	TOTAL	Pavimento	Ripio	Tierra	TOTAL	Pavimento	Ripio	Tierra	TOTAL
2000	3.773	15.487	37.270	56.530	3.523	4.304	2.651	10.478	70	2.266	1.897	4.233	180	8.917	32.722	41.819
2001	3.965	17.547	37.610	59.122	3.783	4.806	3.269	11.858	126	4.868	4.295	9.289	56	7.873	30.046	37.975
2002	4.003	18.302	38.131	60.436	3.790	4.980	3.485	12.255	157	5.998	5.376	11.531	56	7.324	29.270	36.650
2003	4.291	18.514	37.946	60.751	4.032	4.738	3.485	12.255	195	6.928	7.101	14.224	64	6.848	27.360	34.272
2004	4.599	19.406	38.636	62.641	4.276	5.603	4.487	14.366	259	7.052	7.295	14.606	64	6.751	26.854	33.669
2005	4.637	22.857	39.582	67.076	4.394	5.843	5.428	15.665	186	9.093	7.154	16.433	57	7.921	27.000	34.978
2006	4.831	23.914	40.989	69.734	4.513	6.455	5.060	16.028	257	8.187	9.408	17.852	61	9.272	26.521	35.854
2007	5.090	29.912	39.739	74.741	4.742	7.838	3.384	15.964	284	8.818	10.183	19.285	65	13.255	26.172	39.492
2008	6.378	30.146	44.363	80.887	5.909	5.570	4.440	15.919	400	11.076	13.055	24.531	69	13.500	26.868	40.437
2009	8.062	29.844	42.388	80.294	7.382	4.840	3.915	16.137	611	11.581	12.105	24.297	69	13.423	26.368	39.860
2010	8.632	30.212	44.325	83.169	7.904	4.900	4.094	16.897	654	11.723	12.658	25.036	74	13.588	27.574	41.236
En %	10,38	36,33	53,30	100,00	46,78	29,00	24,23	100,00	2,61	46,83	50,56	100,00	0,18	32,95	66,87	100,00
	100,00				20,32				30,10				49,58			

FUENTE: Administradora Boliviana de Carreteras (ABC) y Gobernaciones Departamentales.  
ELABORACION: Instituto Nacional de Estadística.

## ANEXO N° 12

### VOLUMEN DE CARGA POR CARRETERA DEL TRANSPORTE INTERNACIONAL

Cuadro N° 2.18

**BOLIVIA: TRANSPORTE CARRETERO DE CARGA, SEGÚN RUTA, 1992 - 2009**

(En toneladas métricas)

RUTA	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009 <sup>(p)</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>1.901.406</b>	<b>2.216.779</b>	<b>2.416.954</b>	<b>2.552.485</b>	<b>2.652.871</b>	<b>3.009.310</b>	<b>3.565.221</b>	<b>3.587.559</b>	<b>3.876.073</b>	<b>4.060.487</b>	<b>4.765.345</b>	<b>4.209.121</b>	<b>4.365.242</b>	<b>4.757.972</b>	<b>5.503.126</b>	<b>5.914.514</b>	<b>6.180.069</b>	<b>7.080.624</b>
Salidas	961.076	1.084.124	1.202.392	1.272.318	1.312.620	1.503.572	1.723.054	1.657.750	1.867.761	1.899.188	2.154.461	2.034.563	2.080.953	2.235.807	2.787.454	2.816.181	3.087.594	3.596.130
Llegadas	940.330	1.132.656	1.214.562	1.280.166	1.340.252	1.505.738	1.842.168	1.929.809	2.008.312	2.161.300	2.610.885	2.174.557	2.284.288	2.522.165	2.715.672	3.098.333	3.092.475	3.484.494
<b>Ruta Troncal</b>	<b>1.166.559</b>	<b>1.324.420</b>	<b>1.291.000</b>	<b>1.488.340</b>	<b>1.678.804</b>	<b>1.974.855</b>	<b>2.332.720</b>	<b>2.252.699</b>	<b>2.554.205</b>	<b>2.481.430</b>	<b>2.579.739</b>	<b>2.398.336</b>	<b>2.393.487</b>	<b>2.463.506</b>	<b>3.113.276</b>	<b>2.744.022</b>	<b>1.888.300</b>	<b>2.223.488</b>
Salidas	564.993	646.821	636.289	726.931	828.802	978.471	1.120.534	1.067.811	1.249.200	1.195.431	1.259.558	1.179.354	1.109.987	1.167.780	1.548.529	1.164.947	878.754	1.116.169
Llegadas	601.566	677.599	654.711	761.409	850.002	996.384	1.212.186	1.184.888	1.305.005	1.285.999	1.320.181	1.218.982	1.283.499	1.295.726	1.564.747	1.579.075	1.009.546	1.107.319
<b>Ruta Complementaria</b>	<b>734.847</b>	<b>892.359</b>	<b>1.125.954</b>	<b>1.064.144</b>	<b>974.067</b>	<b>1.034.455</b>	<b>1.232.501</b>	<b>1.334.860</b>	<b>1.321.868</b>	<b>1.579.057</b>	<b>2.185.606</b>	<b>1.810.785</b>	<b>1.971.755</b>	<b>2.294.466</b>	<b>2.389.850</b>	<b>3.170.492</b>	<b>4.291.769</b>	<b>4.857.136</b>
Salidas	396.083	437.303	566.103	545.387	483.818	525.100	602.519	589.939	618.561	703.757	894.903	855.209	970.966	1.068.027	1.238.925	1.651.234	2.208.840	2.479.961
Llegadas	338.764	455.056	559.850	518.758	490.250	509.355	629.982	744.921	703.307	875.300	1.290.704	955.576	1.000.789	1.226.439	1.150.925	1.519.258	2.082.929	2.377.174

Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

Nota: Información disponible a partir del año 1992.

(p): Preliminar

## ANEXO N° 13

### VOLUMEN DE CARGA POR CARRETERA DEL TRANSPORTE INTERNACIONAL EN RUTA TRONCAL

Cuadro N° 2.19

BOLIVIA: TRANSPORTE CARRETERO DE CARGA DE LA RUTA TRONCAL, SEGÚN DEPARTAMENTO, 1992 - 2009

(En toneladas métricas)

DEPARTAMENTO	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009 <sup>(p)</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>1.166.559</b>	<b>1.324.420</b>	<b>1.291.000</b>	<b>1.488.340</b>	<b>1.678.804</b>	<b>1.974.855</b>	<b>2.332.720</b>	<b>2.252.699</b>	<b>2.554.205</b>	<b>2.481.430</b>	<b>2.579.739</b>	<b>2.398.336</b>	<b>2.393.487</b>	<b>2.457.589</b>	<b>3.113.276</b>	<b>2.742.802</b>	<b>1.889.482</b>	<b>2.223.488</b>
Salidas	564.993	646.821	636.289	726.931	828.802	978.471	1.120.534	1.067.811	1.249.200	1.195.431	1.259.558	1.179.354	1.109.987	1.167.780	1.548.529	1.164.947	878.754	1.116.169
Llegadas	601.566	677.599	654.711	761.409	850.002	996.384	1.212.186	1.184.888	1.305.005	1.285.999	1.320.181	1.218.982	1.283.499	1.289.809	1.564.747	1.577.854	1.010.727	1.107.319
<b>La Paz</b>																		
Salidas	198.880	241.801	217.267	239.916	250.187	332.620	319.657	215.368	304.585	265.504	389.412	286.265	299.489	351.590	416.667	336.381	411.136	451.109
Llegadas	277.717	312.411	267.617	305.182	296.126	338.875	453.793	352.463	323.539	322.083	388.765	309.425	337.944	363.266	405.473	396.232	435.937	459.072
<b>Cochabamba</b>																		
Salidas	178.842	199.462	190.569	224.113	246.896	288.093	363.796	360.840	383.488	384.679	388.742	364.843	320.083	330.094	359.143	324.414	361.510	389.901
Llegadas	154.460	178.943	178.288	201.128	232.762	276.151	302.695	282.788	346.285	324.301	348.327	285.971	355.720	362.069	385.542	350.553	378.578	380.127
<b>Santa Cruz</b>																		
Salidas	187.270	205.557	228.452	262.903	331.719	357.758	437.081	491.602	561.127	545.248	481.404	528.247	490.415	486.096	772.719	504.151	106.107	275.159
Llegadas	169.389	186.245	208.807	255.099	321.114	381.358	455.698	549.638	635.182	639.615	583.089	623.585	589.835	564.473	773.732	831.070	196.212	268.120

Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

Nota: Información disponible a partir del año 1992.

(p): Preliminar

## ANEXO N° 14

### VOLUMEN DE CARGA POR CARRETERA DEL TRANSPORTE INTERNACIONAL EN RUTA COMPLEMENTARIA

Cuadro N° 2.20

BOLIVIA: TRANSPORTE CARRETERO DE CARGA DE LA RUTA COMPLEMENTARIA, SEGÚN DEPARTAMENTO, 1992 - 2009

(En toneladas métricas)

DEPARTAMENTO	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009 <sup>(p)</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>734.847</b>	<b>892.359</b>	<b>1.125.954</b>	<b>1.064.144</b>	<b>974.067</b>	<b>1.034.455</b>	<b>1.232.501</b>	<b>1.334.860</b>	<b>1.321.868</b>	<b>1.579.057</b>	<b>2.185.606</b>	<b>1.810.785</b>	<b>1.971.755</b>	<b>2.295.677</b>	<b>2.389.850</b>	<b>3.170.492</b>	<b>4.291.769</b>	<b>4.857.360</b>
Salidas	396.083	437.303	566.103	545.387	483.818	525.100	602.519	589.939	618.561	703.757	894.903	855.209	970.966	1.068.027	1.238.925	1.651.234	2.208.840	2.503.409
Llegadas	338.764	455.056	559.850	518.758	490.250	509.355	629.982	744.921	703.307	875.300	1.290.704	955.576	1.000.789	1.227.650	1.150.925	1.519.258	2.082.929	2.353.952
<b>Chuquisaca</b>																		
Salidas	65.163	81.120	242.076	182.283	134.826	143.863	153.646	139.011	146.901	147.874	304.166	226.162	112.801	127.455	163.132	256.043	348.875	325.070
Llegadas	62.482	91.887	172.044	169.766	164.871	164.767	146.930	89.403	50.976	81.642	469.827	190.555	120.353	120.862	105.995	157.030	223.899	290.690
<b>Oruro</b>																		
Salidas	100.348	124.104	122.878	140.930	145.014	145.842	170.156	181.437	236.867	246.400	336.481	305.500	367.075	477.275	557.350	809.856	1.130.655	1.365.275
Llegadas	88.033	136.057	148.474	143.002	141.186	144.852	171.256	168.090	333.021	359.423	426.400	358.765	389.900	517.175	579.675	821.901	1.219.626	1.437.133
<b>Potosí</b>																		
Salidas	36.141	44.606	47.309	48.232	47.908	52.654	65.253	65.427	64.599	59.497	94.907	153.858	227.024	92.656	79.222	74.234	54.952	178.147
Llegadas	36.545	41.287	45.932	47.676	45.536	53.474	59.719	54.008	67.059	65.032	83.405	136.721	157.069	123.632	103.273	96.472	118.747	85.425
<b>Tarija</b>																		
Salidas	187.669	179.247	145.854	166.283	133.792	159.061	187.124	183.508	151.329	229.623	140.444	155.841	215.604	249.027	257.318	318.256	526.494	554.319
Llegadas	140.120	172.816	179.754	145.566	123.220	128.426	230.391	415.802	235.985	354.581	289.946	252.560	300.417	365.326	164.480	239.532	365.113	472.890
<b>Beni</b>																		
Salidas	6.762	8.226	7.987	7.658	22.278	23.680	26.340	20.556	18.865	20.362	18.904	13.849	48.463	121.614	181.903	192.845	147.864	80.598
Llegadas	11.584	13.010	13.647	12.747	15.437	17.836	21.686	17.617	16.267	14.622	21.126	16.975	33.050	100.655	197.502	204.323	155.544	67.814

Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

Nota: Información disponible a partir del año 1992.

(p): Preliminar

## ANEXO N° 15

### BOLIVIA: PROMEDIO DE HORAS TRABAJADAS POR SEMANA EN ACTIVIDAD ECONÓMICA, 1995–2010

En horas/Semana

ACTIVIDAD ECONOMICA	AÑOS															
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>TOTAL</b>	<b>45,67</b>	<b>46,25</b>	<b>45,86</b>	<b>44,97</b>	<b>42,85</b>	<b>46,65</b>	<b>39,60</b>	<b>42,89</b>	<b>42,68</b>	<b>42,47</b>	<b>44,22</b>	<b>43,33</b>	<b>44,36</b>	<b>43,55</b>	<b>43,16</b>	<b>44,01</b>
Agricultura, Ganadería y Caza	37,13	39,76	41,15	43,23	38,44	43,35	35,84	37,59	38,01	38,44	38,42	38,65	38,87	39,11	41,15	41,96
Silvicultura y Pesca	28,43	45,35	38,63	51,13	43,88	41,84	15,59	23,09	33,39	43,69	45,08	42,71	53,79	29,23	38,63	39,39
Explotación de Minas y Canteras	47,14	46,88	48,44	47,86	47,65	49,67	49,68	49,28	48,82	48,36	48,23	50,56	49,54	48,74	48,44	49,39
Industria Manufacturera	45,68	41,77	44,96	46,56	43,91	47,03	39,76	45,39	44,31	43,23	46,41	45,20	46,67	44,58	44,96	45,85
Prod. y Distrib. de Electricidad, Gas y Agua	51,65	43,61	42,22	40,51	45,93	55,58	45,35	49,28	50,20	51,13	48,62	52,70	43,68	47,41	42,22	43,05
Construcción	42,62	50,92	48,56	57,67	48,41	50,79	46,88	49,60	48,73	47,86	49,55	50,72	49,81	48,91	48,56	49,52
Venta y Reparaciones	56,69	46,46	45,03	46,45	48,22	52,12	41,77	49,48	48,02	46,56	51,44	50,25	51,65	48,04	45,03	45,92
Hoteles y Restaurantes	44,95	54,18	38,44	42,30	46,16	50,21	43,61	43,89	42,20	40,51	46,00	41,55	42,62	43,55	39,97	40,76
Transporte, Almacenamiento, Comunicaciones	48,86	48,62	43,88	50,71	57,55	58,45	54,53	58,89	58,28	57,67	59,28	56,31	56,69	54,53	55,23	56,32
Intermediación Financiera	49,16	49,55	47,65	47,77	47,89	50,92	48,08	46,63	46,54	46,45	47,78	42,95	44,95	47,57	47,06	47,99
Serv. Inmobiliarios, Empresariales y de Alquiler	30,70	51,44	43,91	42,79	41,67	46,46	42,11	49,82	47,20	44,57	46,20	45,95	48,86	45,31	42,24	43,07
Adm. Pública, Defensa y Seguridad Social	44,56	46,00	45,93	46,54	47,14	54,18	48,93	50,23	50,78	51,33	46,32	48,36	49,16	49,74	50,27	51,26
Educación	45,95	59,28	48,41	38,59	28,76	31,67	27,68	28,59	27,48	26,37	30,84	29,74	30,70	29,60	27,15	27,68
Servicios Sociales y de Salud	48,36	46,32	48,22	49,55	45,20	46,45	42,14	40,99	41,36	41,72	46,32	41,18	44,56	40,72	40,67	41,47
Servicios Comunitarios y Personales	29,74	37,67	46,16	51,44	33,93	33,57	32,18	35,22	33,10	30,99	37,67	37,05	37,66	36,02	35,31	36,01
Hogares Privados	41,72	51,33	57,55	46,00	50,63	52,55	49,35	53,07	51,92	50,76	52,58	50,45	47,18	48,24	46,25	47,16
Organismos Extraterritoriales	30,99	26,37	47,89	59,28	40,00	68,29	40,00	44,21	43,29	42,37	42,07	40,00	54,23	65,71	42,16	42,99

**FUENTE:** INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Instituto Nacional de Estadística. ANUARIO ESTADISTICO 2010. Cuadro N° 3.04.03.07

## ANEXO N° 16

### BOLIVIA: VALOR DEL PIB CORRIENTE EN MONEDA LOCAL Y EXTRANJERA

Años	PIB CORRIENTE						PIB PER CAPITA	POBLACIÓN TOTAL
	En moneda local			En moneda extranjera				
	En Bs	En Miles de Bs	En Millones de Bs	En \$us	En Miles de \$us	En Millones de \$us	En \$us/Habitante	N° de habitantes
1995	32.235.072.516	32.235.073	32.235	6.706.709.472	6.706.709	6.707	960	6.987.201
1996	37.536.646.679	37.536.647	37.537	7.385.287.461	7.385.287	7.385	1.028	7.186.898
1997	41.643.866.073	41.643.866	41.644	7.918.954.140	7.918.954	7.919	1.071	7.392.302
1998	46.822.325.684	46.822.326	46.822	8.489.636.404	8.489.636	8.490	1.117	7.603.576
1999	48.156.174.840	48.156.175	48.156	8.269.283.908	8.269.284	8.269	1.034	8.000.798
2000	51.928.492.130	51.928.492	51.928	8.384.567.641	8.384.568	8.385	1.013	8.274.803
2001	53.790.326.576	53.790.327	53.790	8.129.213.240	8.129.213	8.129	986	8.248.404
2002	56.682.328.429	56.682.328	56.682	7.894.428.899	7.894.429	7.894	924	8.547.091
2003	61.904.448.576	61.904.449	61.904	8.071.861.164	8.071.861	8.072	910	8.869.597
2004	69.626.113.112	69.626.113	69.626	8.762.116.354	8.762.116	8.762	953	9.192.103
2005	77.023.817.350	77.023.817	77.024	9.524.739.364	9.524.739	9.525	1.012	9.408.006
2006	91.747.795.325	91.747.795	91.748	11.383.477.022	11.383.477	11.383	1.182	9.627.078
2007	103.009.182.446	103.009.182	103.009	13.047.180.145	13.047.180	13.047	1.318	9.902.633
2008	120.693.764.151	120.693.764	120.694	16.559.542.382	16.559.542	16.560	1.651	10.027.973
2009	121.726.745.182	121.726.745	121.727	17.217.361.412	17.217.361	17.217	1.671	10.301.614
2010	137.875.568.041	137.875.568	137.876	19.507.013.022	19.507.013	19.507	1.871	10.426.154

**FUENTE:** Elaboración propia según datos oficiales del Instituto Nacional de Estadística.

El PIB corriente según Instituto Nacional de Estadística. ANUARIO ESTADISTICO 2010. Cuadro N° 4.02.01.03. Se considera el tipo de cambio nominal.

## ANEXO N° 17

### BOLIVIA: PRODUCTIVIDAD Y RENDIMIENTO DEL FACTOR MANO DE OBRA EN PRODUCCION

Años	En \$us	N° de trabajadores	En \$us/trabajador	En horas/periodo				<b>RENDIMIENTO</b>	
	<b>Producción</b>	<b>Empleo</b>	<b>PRODUCTIVIDAD</b>	<b>Horas de jornada laboral</b>				<b>(PIB/Em)/A</b>	
	<b>PIB</b>	<b>Em</b>	<b>PIB/Em</b>	<b>Día</b>	<b>Semanal</b>	<b>Mensual</b>	<b>Anual (A)</b>	En \$us/hora	En Bs/hora
1995	6.706.709.472	2.790.782	2.403	9,13	45,67	182,68	2.192,16	1,10	5,27
1996	7.385.287.461	2.976.358	2.481	9,25	46,25	185,00	2.220,00	1,12	5,68
1997	7.918.954.140	2.900.793	2.730	9,17	45,86	183,44	2.201,28	1,24	6,52
1998	8.489.636.404	2.997.096	2.833	8,99	44,97	179,88	2.158,56	1,31	7,24
1999	8.269.283.908	3.637.893	2.273	8,57	42,85	171,38	2.056,60	1,11	6,44
2000	8.384.567.641	3.637.048	2.305	9,33	46,65	186,60	2.239,20	1,03	6,38
2001	8.129.213.240	3.884.251	2.093	7,92	39,60	158,41	1.900,96	1,10	7,28
2002	7.894.428.899	3.824.938	2.064	8,58	42,89	171,55	2.058,56	1,00	7,20
2003	8.071.861.164	4.009.859	2.013	8,54	42,68	170,71	2.048,48	0,98	7,54
2004	8.762.116.354	4.194.779	2.089	8,49	42,47	169,87	2.038,40	1,02	8,14
2005	9.524.739.364	4.257.151	2.237	8,84	44,22	176,88	2.122,60	1,05	8,52
2006	11.383.477.022	4.550.309	2.502	8,67	43,33	173,34	2.080,06	1,20	9,69
2007	13.047.180.145	4.672.361	2.792	8,87	44,36	177,46	2.129,51	1,31	10,35
2008	16.559.542.382	4.918.877	3.367	8,71	43,55	174,20	2.090,40	1,61	11,74
2009	17.217.361.412	5.011.137	3.436	8,63	43,16	172,64	2.071,68	1,66	11,73
2010	19.507.013.022	5.133.408	3.800	8,80	44,01	176,04	2.112,48	1,80	12,71
<b>Prom.</b>			<b>2.589</b>	<b>8,78</b>	<b>43,91</b>	<b>175,63</b>	<b>2.107,56</b>	<b>1,23</b>	<b>8,28</b>

FUENTE: Elaboración propia según datos oficiales del Instituto Nacional de Estadística.

A = Horas de trabajo por año u horas de jornada laboral. Empleo según el Instituto Nacional de Estadística. ANUARIO ESTADISTICO 2010. Cuadro N° 3.04.01.01.

## ANEXO N° 18

### BOLIVIA: PRODUCTIVIDAD RENDIMIENTO Y COMPETITIVIDAD LABORAL DEL FACTOR TRABAJO

Años	PRODUCTIVIDAD	RENDIMIENTO		En años	COMPETITIVIDAD LABORAL
	En \$us/trabajador	(PIB/Em)/A		Formación y capacitación	En %
	PIB/Em	En \$us/hora	En Bs/hora	Fc	Fc/(PIB/Em)
1995	2.403	1,10	5,27	38,78	1,61
1996	2.481	1,12	5,68	39,94	1,61
1997	2.730	1,24	6,52	40,26	1,47
1998	2.833	1,31	7,24	40,43	1,43
1999	2.273	1,11	6,44	40,58	1,79
2000	2.305	1,03	6,38	41,93	1,82
2001	2.093	1,10	7,28	41,45	1,98
2002	2.064	1,00	7,20	42,32	2,05
2003	2.013	0,98	7,54	42,68	2,12
2004	2.089	1,02	8,14	42,48	2,03
2005	2.237	1,05	8,52	43,09	1,93
2006	2.502	1,20	9,69	43,35	1,73
2007	2.792	1,31	10,35	43,41	1,55
2008	3.367	1,61	11,74	43,92	1,30
2009	3.436	1,66	11,73	44,11	1,28
2010	3.800	1,80	12,71	44,72	1,18
<b>Promedio</b>	<b>2.589</b>	<b>1,23</b>	<b>8,28</b>	<b>42,09</b>	<b>1,68</b>

FUENTE: Elaboración propia según datos oficiales del Instituto Nacional de Estadística, y Anexo N° 17.

A = Horas de trabajo por año u horas de jornada laboral. Fc = Formación y capacitación de mano de obra.