



BANCO MUNDIAL

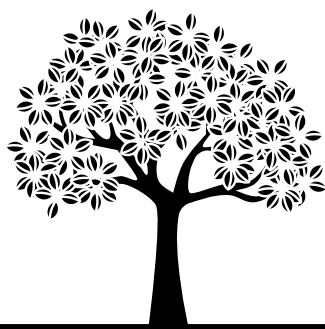


Buscando diversificar nuestras exportaciones

En la ruta del crecimiento inclusivo



BANCO MUNDIAL



Buscando diversificar nuestras exportaciones

En la ruta del crecimiento inclusivo

SIGLAS Y ABREVIACIONES

ABC	Acuerdos Bolivianos de Competitividad
ANB	Aduana Nacional de Bolivia
ATPDEA	Ley de Promoción Comercial Andina y de Erradicación de Drogas (<i>Andean Trade Promotion and Drug Eradication Act</i>)
BCB	Banco Central de Bolivia
CAF	Corporación Andina de Fomento
CAFTA	<i>Central American Free Trade Agreement</i> (Tratado de Libre Comercio entre Estados Unidos, Centroamérica y República Dominicana)
CAN	Comunidad Andina de Naciones
CEDEIM	Certificado de Devolución Impositiva
CEM	<i>Country Economic Memorandum</i> (Memorándum económico de un país)
COA	Control Operativo Aduanero
COMIBOL	Corporación Minera de Bolivia
CONEX	Consejo Nacional de Exportaciones
CONACAL	Consejo Nacional de Calidad
DFID	Ministerio Británico para la Cooperación Internacional (<i>Department for International Development</i>)
ENDE	Empresa Nacional de Electricidad
FDI	Foreign Direct Investment
FERE	Fondo Especial de Reactivación Económica
FMI	Fondo Monetario Internacional
ICE	Impuesto al Consumo Específico
IDM	Indicadores del Desarrollo Mundial
IFC	<i>International Finance Corporation</i> (Corporación Financiera Internacional)
INE	Instituto Nacional de Estadística
INPEX	Instituto de Promoción para las Exportaciones
ITF	Impuesto a las Transacciones Financieras
IT	Impuesto a las Transacciones
IUE	Impuesto a las Utilidades de las Empresas
IVA	Impuesto al Valor Agregado
LAB	Lloyd Aéreo Boliviano
LAC	<i>Latin American Countries</i> (Países latinoamericanos)
IMF	Instituciones microfinancieras
LGA	Ley General de Aduanas

MERCOSUR	Mercado Común del Sur
MECE	Ministerio de Exportaciones y Competitividad Económica
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
ODM	Objetivos de Desarrollo del Milenio
OMC	Organización Mundial de Comercio
OMA	Operaciones de Mercado Abierto
ONG	Organización No Gubernamental
PIB	Producto Interno Bruto
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PPME	Países Pobres Muy Endeudados
PTF	Productividad total de los factores
PROFOP	Programa de Fortalecimiento Patrimonial
RITEX	<i>Régimen de Internación Temporal para el Perfeccionamiento de Activos</i>
SENASAG	Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria
SIN	Servicio de Impuestos Nacionales
SIVEX	Sistema de Ventanilla Única de Exportación
SNMAC	Sistema Boliviano de Normalización, Metrología, Acreditación y Certificación
TCR	Tipo de Cambio Real
TLC	Tratado de Libre Comercio
UNCTAD	<i>United Nations Conference on Trade and Development</i> (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo)
UDAPE	<i>Unidad de Análisis de Políticas Económicas</i>
UPC	Unidad de Productividad y Competitividad
UPF	Unidad de Programación Fiscal
USAID	<i>United States Agency for International Development</i> (Agencia para el Desarrollo Internacional – Estados Unidos)
WEF	<i>World Economic Forum</i> (Foro Económico Mundial)

Vicepresidenta LCR
Pamela Cox

Gerente Sectorial
Rodrigo Chaves

Director de País
Carlos Felipe Jaramillo

Líder de Sector
Carlos Silva Jáuregui

Director Sectorial
Marcelo Giugale

Jefe de Equipo
Seynabou Sakho

ÍNDICE

Agradecimientos	9
Resumen Ejecutivo	11
Capítulo 1	
El papel del comercio en la estrategia de desarrollo de Bolivia	19
A. La estructura de la economía: Valor agregado, comercio y empleo	20
B. Políticas de comercio exterior, macroeconómica y de IED desde la liberalización de 1985	26
C. Diversificación y la estrategia óptima de exportación para Bolivia	40
Observaciones finales	41
Capítulo 2	
La Integración de Bolivia en la Economía Mundial	45
A. La concentración de las exportaciones y la capacidad de diversificación	46
B. ¿Exporta menos Bolivia que otros países?	52
Observaciones finales	56
Capítulo 3	
Conexiones entre el Comercio Exterior y la Economía	57
A. Conexiones entre comercio, crecimiento y empleo en el pasado	58
B. Análisis del impacto de posibles shocks de comercio sobre la economía	65
Conclusiones e implicaciones de política	77
Observaciones finales impacto sobre el empleo	82
Observaciones finales impacto sobre la pobreza	87
Capítulo 4	
Competitividad de las Exportaciones y Logística del Transporte	89
A. Competitividad de las exportaciones en Bolivia	90
B. Transporte y Logística	102
Implicaciones de política	118
Capítulo 5	
Análisis de los factores, a nivel de empresa, que afectan al desempeño de las exportaciones	121
A. ¿Existe una “prima de productividad” para los exportadores bolivianos?	122
B. ¿Qué factores afectan a los exportadores?	127
C. ¿Qué factores influyen en la decisión de exportar?	
Estimando la propensión a exportar	131
D. Implicaciones de política	137
Bibliografía	138
Anexo 1.1 Restricciones de la política de comercio exterior de Bolivia	144
Anexo del Capítulo 2	147
Anexo 2.2	152
Anexo 2.3	164
Anexo 2.4	175
Anexo 2.5	176
Anexo 3.1 Transporte y Logística	121

RECUADROS

Recuadro 1.1	Más allá de la diversificación: La estrategia de exportación de Bolivia, como país rico en recursos naturales	42
Recuadro 3.1	Estimación del número de empleos en el sector manufacturero de Bolivia: ¿50.000 o 500.000 empleos?	64
Recuadro 3.2	El Modelo GTAP	69
Recuadro 3.3	La Base de Datos GTAP	70
Recuadro 3.4	Metodología empleada para el análisis de equilibrio parcial del impacto sobre el empleo	78
Recuadro 3.5	Medida de los cambios en los ingresos de los hogares a raíz de un shock de comercio	83
Recuadro 3.6	La pobreza según la encuesta de hogares de 2005	84
Recuadro 4.1	El mercado internacional de exportación de TIC y otros servicios	92
Recuadro 4.2	Obstáculos que limitan la exportación de servicios	94
Recuadro 4.3	Experiencias internacionales con organismos de promoción de las exportaciones	101
Recuadro 4.4	Marco legal para los camiones bolivianos que usan puertos chilenos	107
Recuadro 4.5	Los muchos pequeños exportadores no tradicionales de Cochabamba	109
Recuadro 4.6	Disposiciones institucionales para la administración de la Hidrovía Paraguay-Paraná	112
Recuadro 4.7	Caminos asfaltados para camiones sobrecargados	114
Recuadro 4.8	Prioridades de la Aduana Nacional de Bolivia	116
Recuadro 4.9	El Sistema de <i>Transport International Routier</i>	117
Recuadro 5.1	La metodología de grupos focales y el trabajo con datos basados en percepciones	122
Recuadro 5.2	Metodología econométrica para estimar la propensión a exportar de las empresas bolivianas	132

CUADROS

Cuadro 1.1	Proporción del valor agregado por sector económico	20
Cuadro 1.2	Proporción del valor agregado y de la mano de obra en algunos sectores económicos	22
Cuadro 1.3	Principales mecanismos de política de la integración boliviana	27
Cuadro 1.4	Valor y utilización de las preferencias de la UE y EE.UU. para algunos exportadores	28
Cuadro 1.5	Tasa de Utilización, ATPA/ATPDEA, 1997-2005	30
Cuadro 2.1	Principales mercados de exportación de Bolivia	47
Cuadro 2.2	Nuevos productos: Valores observados y pronosticados, Bolivia vs. otros países de LAC	50
Cuadro 2.3	Nuevos productos, por categorías de Rauch: Bolivia vs. otros países de LAC	51
Cuadro 3.1	Resultados de regresiones con valores de importación y exportación	63
Cuadro 3.2	Impacto de diferentes escenarios de política comercial sobre los Indicadores macroeconómicos de Bolivia	68
Cuadro 3.3	Escenario 1—Impacto sobre las exportaciones bolivianas a algunos socios comerciales	71
Cuadro 3.4	Escenario 2—Impacto sobre las exportaciones bolivianas a algunos socios comerciales	73
Cuadro 3.5	Impacto de un incremento hipotético de 10 por ciento del precio mundial de algunos productos básicos	76
Cuadro 3.6	Efectos de la eliminación del ATPDEA sobre el comercio y el empleo	80
Cuadro 3.7	TLC: Cambio simulado del gasto	85
Cuadro 3.8	Efectos totales de la integración con el Mercosur sobre la pobreza y el bienestar	86

Cuadro 4.1	Volumenes y valores de las exportaciones por puntos de salida principales, 2005-06	103
Cuadro 4.2	Tarifas de transporte en camión entre los principales nodos de transporte	104
Cuadro 4.3	Principales parámetros para las exportaciones de madera del norte de Bolivia	105
Cuadro 4.4	Exportaciones bolivianas por la Hidrovía Paraguay-Paraná, 1997-2006	107
Cuadro 5.1	Características de las fuentes de información sobre exportadores bolivianos	123
Cuadro 5.2	Prima de salarios, capital y ventas de los exportadores bolivianos después de controlar por tamaño, industria y ubicación	125
Cuadro 5.3	Prima de productividad de los exportadores bolivianos	126
Cuadro 5.4	Factores estimados que influyen en la probabilidad de exportar	134

GRÁFICOS

Gráfico 1.1	Desglose del PIB, por sector	21
Gráfico 1.2	Estructura de los productos de exportación de Bolivia	23
Gráfico 1.3	Participación de Bolivia en las exportaciones mundiales	24
Gráfico 1.4	Comercio exterior, indicadores seleccionados para 1985 y 2005	26
Gráfico 1.5	Restricción comercial en la Comunidad Andina	31
Gráfico 1.6	Inflación y depreciación de 12 meses	32
Gráfico 1.7	Deuda Interna del Banco Central	32
Gráfico 1.8	Tipo de cambio real multilateral del comercio total y de las exportaciones tradicionales y no tradicionales	34
Gráfico 1.9	Tipo de cambio real multilateral de las exportaciones no tradicionales y tipos de cambio reales bilaterales seleccionados	34
Gráfico 1.10	Balanza comercial y equilibrio fiscal de Bolivia	36
Gráfico 1.11	Aranceles y otros derechos sobre las importaciones como proporción de los ingresos tributarios	36
Gráfico 1.12	IED y volumen de exportación en sectores seleccionados	37
Gráfico 1.13	Principales características del entorno de negocios de Bolivia	38
Gráfico 1.14	IED por sector	39
Gráfico 1.15	IED en el sector manufacturero por producto, 1996 - 2005	39
Gráfico 2.1	Concentración de las exportaciones bolivianas	48
Gráfico 2.2	Crecimiento de los mercados de exportación de Bolivia	49
Gráfico 2.3	Nuevos productos y concentración en las exportaciones bolivianas	49
Gráfico 2.4	Importaciones y exportaciones efectivas y pronosticadas, Bolivia, 1992-2005	53
Gráfico 2.5	Sobreimportación y subexportación con respecto al mundo, 1992-2005	54
Gráfico 2.6	Sobreimportación y subexportación con respecto a Brasil, Argentina y Chile	55
Gráfico 2.7	Sobreimportación y subexportación con respecto a EE.UU., 1992-2005	55
Gráfico 2.8	Sobreimportación y subexportación con respecto a la CAN, 1992-2005	56
Gráfico 3.1	Contribución de las exportaciones netas al crecimiento del PIB real, 1971-2005	58
Gráfico 3.2	Crecimiento de las exportaciones y las importaciones, 1971-2005	59
Gráfico 3.3	Evolución a largo plazo de las exportaciones reales y el PIB real	60
Gráfico 3.4	Exportaciones bolivianas por grupos de productos, 1962-2006	61
Gráfico 3.5	Distribución del crecimiento del empleo, por actividad económica de la CUCI	62
Gráfico 3.6	Crecimiento de las exportaciones y su correlación con el empleo	64
Gráfico 3.7	Cambio en las exportaciones a EE.UU. atribuible a la eliminación del ATPDEA	79
Gráfico 4.1	Conexiones de telecomunicaciones	93
Gráfico 4.2	Desempeño logístico	94
Gráfico 4.3	Emisión bruta de CEDEIM y exportaciones no tradicionales	97
Gráfico 4.4	Importaciones bajo RITEX	98

Gráfico 5.1	Costos laborales, capital social e ingresos de las empresas exportadoras y no exportadoras que participaron en la Encuesta de Empresas para Bolivia	124
Gráfico 5.2	Factores percibidos como problemas mayores o graves para el desempeño de las empresas, Encuestas de Empresas para Bolivia y América Latina	128
Gráfico 5.3	Percepciones de los exportadores bolivianos sobre los factores clave para el crecimiento de la empresa y sobre la infraestructura y los servicios	129
Gráfico 5.4	Percepciones de los exportadores bolivianos de los problemas de gobernabilidad	130
Gráfico 5.5	Diferencias de la probabilidad pronosticada de exportar de las empresas bolivianas en diferentes escenarios	136

AGRADECIMIENTOS

Este informe fue preparado por Seynabou Sakho (LCSPE) y Oscar Calvo-González (Profesional Joven LCSPE), bajo la orientación y supervisión de Rodrigo Chaves (Gerente Sectorial LCSPE) y Carlos Silva Jáuregui (Economista Principal y Líder Sectorial PREM LCSPR). Carlos Felipe Jaramillo (Director LC-C6A) vinculó el equipo a la estrategia global del Banco y guió a sus miembros en esa dirección. Mauricio Carrizosa (Asesor IEGCR), Vicente Fretes Cibils (BID) y Rossana Polastri (Economista Principal LCSPE) aportaron la orientación inicial para el estudio.

El equipo incluyó también contribuciones de Soamiely Andriamananjara (Economista Principal WBIPR), Peter Walkenhorst (Economista Principal PRMTR), Julio Loayza (LCCBO), Julio Velasco (LCCBO), Olivier Cadot (Profesor, University of Lausanne), Ernesto Valenzuela (University of Adelaide), Jean François Arvis (Economista Principal PRMTR), Martha Denisse Pierola (Consultora), Ethel Fonseca (Rutgers University), Graham Smith (Consultor), Ana Cristina Molina (Université de Lausanne, UNCTAD), Laure Dutoit (Université de Lausanne) y Hector Revuelta Santa Cruz (Consultor). Los revisores del informe son Pablo Fajnzylber (Economista Principal LCRCE), Daniel Lederman (Economista Principal DECRG) y José López Calix (Economista Jefe MNSD).

El informe contó con el excelente apoyo de producción de Michael Geller (Asistente Principal de Programa LCSPE), Mónica Torrelío (LCCBO) y Patricia Holt (Asistente de Programa de Idiomas LCSPE). Chris Humphrey (Consultor) prestó apoyo para la edición.

Santiago Flores (Consultor) y Jan Erik Von Uexkull (PREMTR) realizaron el análisis de datos. El equipo agradece el apoyo del DFID para financiar los documentos de información básica sobre el impacto de distintos escenarios comerciales sobre el crecimiento del empleo y la pobreza.

Las observaciones de Viviana Caro (Directora Ejecutiva de UDAPE, Bolivia), Dr. Valda (ex Viceministro de Comercio de Bolivia), Pablo Rabczuk (ex Viceministro de Comercio de Bolivia), Gabriel Loza Tellería (ex Ministro de Planificación de Bolivia), Enrique Fanta Ivanovic (Especialista en Sector Público LCSPS), Antonio Furtado (Jefe de División del FMI), Ian Walker (Especialista en Protección Social LCSHS), Carlos Mollinedo (Oficial de Estrategias IFC Bolivia), Jean Pierre Chauffour (Asesor, PREMTR), Lily Chu (Gerente Sectorial LCSPF), Mike Goldberg (Especialista en Sector Privado LCSPF) y Jose Guillermo Reis (Especialista en Sector Privado LCSPF) realizaron la calidad de este informe.

El informe fue preparado sobre la base de dos misiones en Bolivia que tuvieron lugar en agosto y diciembre de 2007. El equipo desea agradecer a las autoridades bolivianas, incluidos el Ministerio de Planificación, a través del VIPFE, UDAPE, el Viceministerio de Comercio, la Aduana Nacional y el Ministerio de Producción y Microempresa por su cooperación para delinear el alcance del estudio y facilitar el acceso a toda la información necesaria para su elaboración.

El equipo desea dejar constancia de nuestro agradecimiento por todo el apoyo recibido.

RESUMEN EJECUTIVO

La liberalización del comercio en Bolivia, iniciada a mediados de los años 80, se tradujo en un régimen comercial relativamente abierto. Pero los resultados de este proceso han sido diversos. Por un lado, el coeficiente exportaciones-PIB y el índice de capacidad empresarial de exportación de Bolivia se encuentran actualmente entre los más altos de la región de América Latina y el Caribe, y en menos de 10 años, el país ha logrado hacer de la soja el principal cultivo de exportación. Pero por otro lado, la participación del país en el comercio mundial se ha estancado y el gas y los minerales ocupan un lugar cada vez más importante dentro de las exportaciones. Nuestro análisis muestra, sin embargo, que la dependencia de Bolivia de un pequeño número de exportaciones tradicionales, principalmente minerales y gas natural, no es necesariamente una maldición, pues es posible aprovecharla para estimular las exportaciones no tradicionales y el crecimiento económico. En nuestro análisis también determinamos las razones del modesto desempeño de las exportaciones no tradicionales. Entre ellas, cabe mencionar el entorno comercial, que limita la entrada de inversión extranjera directa (IED) y restringe la productividad de las empresas de exportación, las instituciones comerciales deficientes y una logística ineficaz de transporte para el comercio, tan crucial para un país mediterráneo como Bolivia. Este informe contiene algunas opciones

para la elaboración de políticas destinadas a fortalecer la capacidad del sector comercial de estimular la economía.

Vigorizar el sector de exportaciones no tradicionales es importante para el gobierno boliviano a medida que implementa su Plan Nacional de Desarrollo. El objetivo del Plan es desplazarse hacia exportaciones con mayor valor agregado, unido a relaciones comerciales más equilibradas y mercados y productos de exportación diversificados. Además, actualmente, el gobierno enfrenta varios desafíos de política relacionados con la renovación del acceso preferencial al mercado estadounidense a través de la Ley de Promoción Comercial Andina y de Erradicación de Drogas (ATPDEA, por sus siglas en inglés), las modificaciones de su política arancelaria hacia el arancel externo común de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), posibles tratados de libre comercio (TLC) entre los Estados Unidos e importantes socios regionales (Perú y Colombia) y el deterioro de la situación económica mundial.

Siendo Bolivia un país rico en recursos, el gobierno hace bien en conceder importancia a la diversificación de las exportaciones, pero la estrategia de exportaciones no tradicionales debería apoyarse en los éxitos logrados en el sector tradicional. La diversificación es importante porque el depender de unos cuantos productos implica una vulnerabilidad excesiva a los descensos de precios. El sector no tradicional boliviano ya está exportando una amplia gama de

productos diversificados, pero la limitada capacidad productiva se traduce en episodios de exportación cortos (en vez de sostenidos) y en una tasa de deserción bastante alta para los exportadores que se inician en la actividad. Para aprovechar los beneficios del auge de los recursos naturales, habría que invertir en capital humano y tecnología del conocimiento, de manera a conservar la ventaja exportadora del país en cuanto a recursos naturales y, al mismo tiempo, planificar estratégicamente para lograr efectos indirectos positivos en áreas clave como la infraestructura y el transporte.

Conclusiones principales

El acceso preferencial a los mercados mundiales es necesario, pero no es suficiente para tener éxito en las exportaciones no tradicionales; más bien, el éxito depende sobre todo de la mayor competitividad de las empresas exportadoras. Los acuerdos preferenciales no pueden, por sí solos, producir los niveles de crecimiento y comercio que facilitan el desarrollo económico a largo plazo. La no renovación de las preferencias del ATPDEA es posiblemente el acontecimiento más costoso que enfrenta Bolivia en estos momentos. Nuestro análisis indica que la no renovación del ATPDEA con los Estados Unidos es lo que más disminuiría el crecimiento (0.6 por ciento). La ratificación de los tratados de libre comercio de Estados Unidos con Perú y con Colombia reduciría el crecimiento de 0.4 por ciento. Una mayor integración con el MERCOSUR produciría una disminución de 0.09 por ciento del crecimiento y la alineación del sistema arancelario boliviano con el arancel externo común de la Comunidad Andina de Naciones disminuiría el crecimiento de 0.01 por ciento.

Los acuerdos preferenciales siguen siendo cruciales para la política comercial. El pequeño impacto estimado de los acuerdos preferenciales no refleja todo el efecto de estos acuerdos, porque los modelos no recogen los efectos de segunda ronda. Los escenarios que analizamos están basados en productos actualmente comerciados y en las condiciones actuales del mercado, sin tener en cuenta productos que todavía no son objeto de comercio. Por consiguiente, estos escenarios minimizan el impacto que un mayor intercambio podría tener sobre productos nuevos capaces de sacar provecho a un acceso preferencial al mercado. Por ejemplo, el comercio incipiente del sector de servicios bien podría producir beneficios importantes a través de acuerdos preferenciales, no sólo directamente a través del sector de servicios, sino que indirectamente, bajando el costo de los insumos de servicios para la producción y exportación de bienes. Por lo tanto, existen riesgos relacionados con la pérdida del acceso preferencial al mercado estadounidense y con no buscar una mayor integración comercial dentro de la región. Además, Bolivia podría quedar fuera de la dinámica de los bloques de comercio y esto podría reducir su capacidad de diversificar su comercio en nuevos productos y mercados.

Nuestro análisis sugiere que las políticas deberían centrar su atención en incrementar la productividad y competitividad de las empresas exportadoras para aprovechar completamente los acuerdos preferenciales. Encontramos que las empresas exportadoras bolivianas son tan productivas como las demás empresas, lo que contrasta con los datos de la mayoría de los países. Este descubrimiento, junto al hecho de que el acceso preferencial solo tiene un impacto limitado, sugiere que incrementar

la productividad de las empresas de exportación es la clave para mejorar su rendimiento. Factores que existen desde hace mucho tiempo, relacionados con la inversión y el entorno de negocios, tales como, el cumplimiento de los contratos, la incertidumbre de la regulación y la inestabilidad política, han minado la productividad y el rendimiento de las exportaciones. A raíz de esto, el sector manufacturero atrajo muy poca inversión extranjera directa. Además, otro factor que también influye en la productividad de las empresas exportadoras son los problemas de competitividad, relacionados con la neutralidad del régimen de incentivos a la exportación, la eficiencia de los servicios de apoyo como el transporte y la logística, y la eficacia de las instituciones para el comercio transfronterizo.

Un régimen neutral de incentivos es indispensable para el crecimiento de las exportaciones no tradicionales

Los atrasos en los pagos del sistema de devolución de impuestos son un problema para los exportadores. A través de los Certificados de Devolución Impositiva (CEDEIM), los exportadores pueden solicitar el reembolso de los impuestos pagados sobre los insumos de los productos exportados y así compensar, en parte, el costo impositivo. Las solicitudes de reembolso se están acumulando, porque la asignación presupuestaria para los CEDEIM no mantiene el mismo ritmo que las exportaciones. Además, la tasa de aceptación del programa que automáticamente suspende los impuestos sobre los insumos importados para

los exportadores (llamado RITEX) es muy baja. Ante la ausencia de un mecanismo de alivio impositivo eficaz, las empresas manufactureras de exportación tienen que producir a un costo más alto del que tendrían si tuvieran acceso total y fácil a insumos de producción a precios mundiales. Esto obviamente afecta al desempeño de sus exportaciones.

La reciente alza de los aranceles de importación aumenta el costo de los insumos importados y empeora el sesgo contra la exportación. Según nuestro análisis, se estima que el aumento de los aranceles de importación disminuirá las exportaciones más que las importaciones: las exportaciones en \$35 millones por año y las importaciones en \$24 millones por año.¹ También se prevé una disminución de la producción y el bienestar. Estos resultados derivan del hecho de que los derechos más altos de importación también son impuestos para las exportaciones. En primer lugar, significan costos más altos de los insumos importados, y un costo de vida más alto que puede dar lugar a un mayor costo de los salarios. En segundo lugar, esta estrategia crea un sesgo en contra de la exportación y reduce los incentivos para exportar.

El rápido aumento de la inflación representa un peligro para la competitividad de los exportadores bolivianos. La inflación llegó a 12 por ciento a fines de 2007, por encima del 5 por ciento de 2006, incrementando así el precio de las exportaciones bolivianas. La inflación más alta es el resultado de variables como el alza mundial de los precios de los alimentos, una respuesta lenta de la oferta atribuible a la falta de inversión privada, una mayor

1 Dólar de los Estados Unidos, salvo indicación en contrario.

demanda agregada provocada por las remesas y los ingresos procedentes de las exportaciones de productos básicos y el efecto destructivo del fenómeno climático de La Niña. Respondiendo al alza de la inflación, el gobierno emitió restricciones sobre los precios de los alimentos básicos de primera necesidad, trasladando los incentivos hacia la producción para el mercado interno en lugar del mercado internacional. El gobierno también incrementó sus operaciones de mercado abierto y produjo un leve aumento en valor del boliviano en términos reales. Sin embargo, la apreciación de la moneda boliviana fue menor que las de sus vecinos. La apreciación nominal y real probablemente continuará, mermando aún más la competitividad del sector no tradicional. Concretamente, la apreciación bilateral dólar-boliviano ha mermando la competitividad de las exportaciones no tradicionales destinadas principalmente al mercado estadounidense.

Los servicios de apoyo eficientes son vitales para reducir los costos de los exportadores

Para un país mediterráneo como Bolivia, los servicios comerciales eficientes son cruciales para la competitividad de las exportaciones. La infraestructura de telecomunicaciones no está bien desarrollada y esto perjudica la conectividad del país con los mercados internacionales y la capacidad de aprovechar las oportunidades de los sectores más dinámicos de servicios de exportación, tales como los *call centers* y la tercerización. El organismo de normas fitosanitarias, SENASAG, no funciona como debería, debido a la falta de capacidad y recursos. La lentitud de los trámites de certificación causa atrasos de hasta varios

meses de las exportaciones en algunas partes del país. La posibilidad de transportar mercancías por avión es limitada, en vista de la falta de capacidad de transporte aéreo. Esto afecta la capacidad de desarrollar exportaciones en algunas partes del país, como Cochabamba.

Los costos del transporte por carretera parecen ser competitivos, según normas internacionales, pero la previsibilidad del viaje sigue siendo un problema. La calidad de la logística de transporte en Bolivia está ligeramente por debajo de lo que se podría esperar por su nivel de ingreso. Los costos de transporte de 5 a 8 centavos de dólar por kilómetro son competitivos, pero la gran distancia hasta los puertos hace que los costos totales sean altos, lo cual pone al país en desventaja competitiva. Además, la previsibilidad del tiempo de viaje en camión es importante, puesto que la mayoría de los buques portacontenedores operan desde Arica, Chile (el principal puerto internacional al que accede Bolivia), una vez por semana. Por lo tanto, cualquier percance estacional o bloqueo de caminos puede resultar costoso para los exportadores.

Las reformas institucionales de la Aduana Nacional de Bolivia (ANB) han mejorado el control y la facilitación del comercio exterior, pero el contrabando y las demoras para cruzar la frontera continúan. Los controles de las importaciones y exportaciones han mejorado gracias a las reformas institucionales de la ANB. Sin embargo, el control del contrabando sigue siendo deficiente. En efecto, el contrabando afecta posiblemente a un tercio del total de las importaciones, disminuyendo los ingresos de los importadores y productores del sector formal. Del mismo modo, las estimaciones econométricas indican que los costos asociados con la demora del transporte

en la aduana, constituyen un perjuicio para los exportadores bolivianos. El gobierno actual se propone mejorar los sistemas de información y adaptar los procedimientos y reglamentos, apoyándose en las reformas realizadas en años pasados.

El gobierno debería adoptar una actitud proactiva a la hora de abordar los impedimentos al comercio transfronterizo

Bolivia tiene mucha capacidad empresarial exportadora, a pesar de que tiende a subexportar comparado con otros países. Teniendo en cuenta su condición de país mediterráneo, Bolivia importa más de lo que pronostican los modelos econométricos (3 por ciento más) y exporta menos de lo pronosticado (11 por ciento menos). Sin tener en cuenta este factor, Bolivia exporta 43 por ciento menos de lo pronosticado. Sin embargo, la capacidad empresarial exportadora—determinada por la cantidad de nuevos productos de exportación—es mayor de lo que se esperaba dado el nivel de ingreso de Bolivia. Bolivia ha logrado exportar una diversidad de productos, aunque sólo de manera intermitente, en pequeñas cantidades y a través de unas cuantas empresas solamente. Estos resultados sugieren una capacidad no explotada para la diversificación a través del volumen, no del producto.

Incrementar la eficacia de las instituciones relacionadas con el comercio aumentaría la competitividad del sector exportador. El marco institucional del comercio ha tenido un desempeño variable. Si bien la reforma de la ANB tuvo éxito, las entidades clave de exportación continúan sufriendo por las deficiencias institucionales y la falta de recursos. Como resultado, el organismo de promoción de las exportaciones,

CEPROBOL, no puede cumplir su mandato. En algunos casos, el sector privado ha intervenido para prestar servicios de promoción de las exportaciones. La gran cantidad de productos que se exportan sólo durante un corto período de tiempo, sugiere que con un apoyo sostenido del gobierno, a través de instituciones eficaces de promoción del comercio, se podrían obtener importantes beneficios.

Implicaciones de Política

La productividad y competitividad de las empresas bolivianas debería ser el principal centro de atención a la hora de estimular el crecimiento de las exportaciones y reforzar el impacto del sector de exportación sobre la creación de empleos y la reducción de la pobreza. Los acontecimientos en materia de comercio exterior pueden afectar el acceso preferencial de las exportaciones bolivianas a varios mercados. Sin embargo, las consecuencias de los acuerdos preferenciales y la integración regional sobre el empleo, la pobreza y el crecimiento son limitadas. Además, sólo se puede aprovechar el acceso preferencial cuando los bienes están listos para ser exportados. De ahí la importancia crucial de aumentar la productividad y competitividad de las empresas bolivianas.

a) Política comercial y acceso preferencial a mercados

A corto plazo, el gobierno podría procurar anular el incremento de los derechos de importación, como primera posibilidad. Como segunda posibilidad, podría considerar limitar los desajustes económicos que implica el incremento de los aranceles. En efecto, el incremento de los

aranceles hacia el arancel externo común de la Comunidad Andina de Naciones, crea un sesgo en contra de la exportación para los productores locales. El gobierno boliviano podría explorar instrumentos que minimicen esos desajustes.

A mediano plazo, el gobierno podría estudiar otras opciones para controlar el alza de precios, distintas a la prohibición de exportar alimentos básicos de primera necesidad. Las prohibiciones ponen en peligro el suministro a largo plazo de los alimentos a los mercados internos, porque los productores tienen más incentivos para empezar a producir otros productos. Por lo tanto, la eficacia de las prohibiciones de exportación no dura mucho tiempo. Además, las prohibiciones fomentan el contrabando.

(b) Régimen de incentivos

A corto plazo, una política de alto impacto y de aplicación relativamente fácil es efectuar las devoluciones impositivas de manera oportuna, puesto que las demoras representan una carga para las finanzas de la empresa y, por lo tanto, para su capacidad de producción y su competitividad. Las demoras son contraproducentes cuando el propósito es neutralizar los efectos de la política tributaria para las empresas exportadoras. Habría que mejorar el control aduanero para asegurar que el alivio impositivo es legítimo y se lo ejecuta correctamente.

A corto plazo, las autoridades deberían seguir manteniendo un marco macroeconómico estable. Las cuentas fiscales equilibradas, una política monetaria estable y una inflación controlada son cruciales para mantener la confianza económica y elaborar planes a largo plazo para desarrollar las exportaciones de valor agregado.

Una importante prioridad a mediano plazo, con un impacto potencialmente importante sobre la IED y las exportaciones, es redoblar los esfuerzos destinados a mejorar el clima de negocios. Esto fomentaría la productividad y competitividad de las empresas y estimularía la inversión en exportaciones no tradicionales, lo cual aumentaría el volumen de dichas exportaciones. Asimismo resulta importante seguir mejorando la estabilidad política, las iniciativas de lucha contra la corrupción y la disminución de la informalidad.

(c) Servicios de apoyo

Una prioridad, a corto plazo, para los responsables de formular políticas es evaluar y modernizar el SENASAG—organismo encargado de emitir los certificados fitosanitarios—para velar por que la entidad cumpla su mandato de manera sostenible. Este mandato comprende establecer un presupuesto con fondos suficientes como para garantizar un alcance geográfico adecuado y sistemas de información acorde con las exigencias del mercado de destino y los servicios de SENASAG, nombrar y formar personal calificado, y definir claramente el marco de regulación y la relación y responsabilidades del SENASAG respecto de otros organismos gubernamentales.

A mediano plazo, el gobierno podría continuar con las reformas de la aduana y la gestión del control fronterizo, centrandose siempre su atención en disminuir la corrupción y el contrabando. Siempre con el afán de mejorar, se podría contemplar la adopción de las siguientes medidas: establecer un proceso de selectividad basado en el riesgo para las inspecciones, sirviéndose de bases de datos computarizadas; mejorar el software básico de ASYCUDA++

al siguiente nivel o migrar a otro software; mejorar el hardware de TI y otros equipos para los puestos de frontera y ampliar las instalaciones fronterizas integradas conjuntas con los países vecinos; crear un sistema de indicadores de la realización del cruce de fronteras; y mejorar la coordinación entre la aduana y otros organismos de control fronterizo, especialmente SENASAG.

Otra prioridad a mediano plazo es fomentar la consolidación de las consignaciones de transporte aéreo de mercancías y dar placas a los remolques de camión.

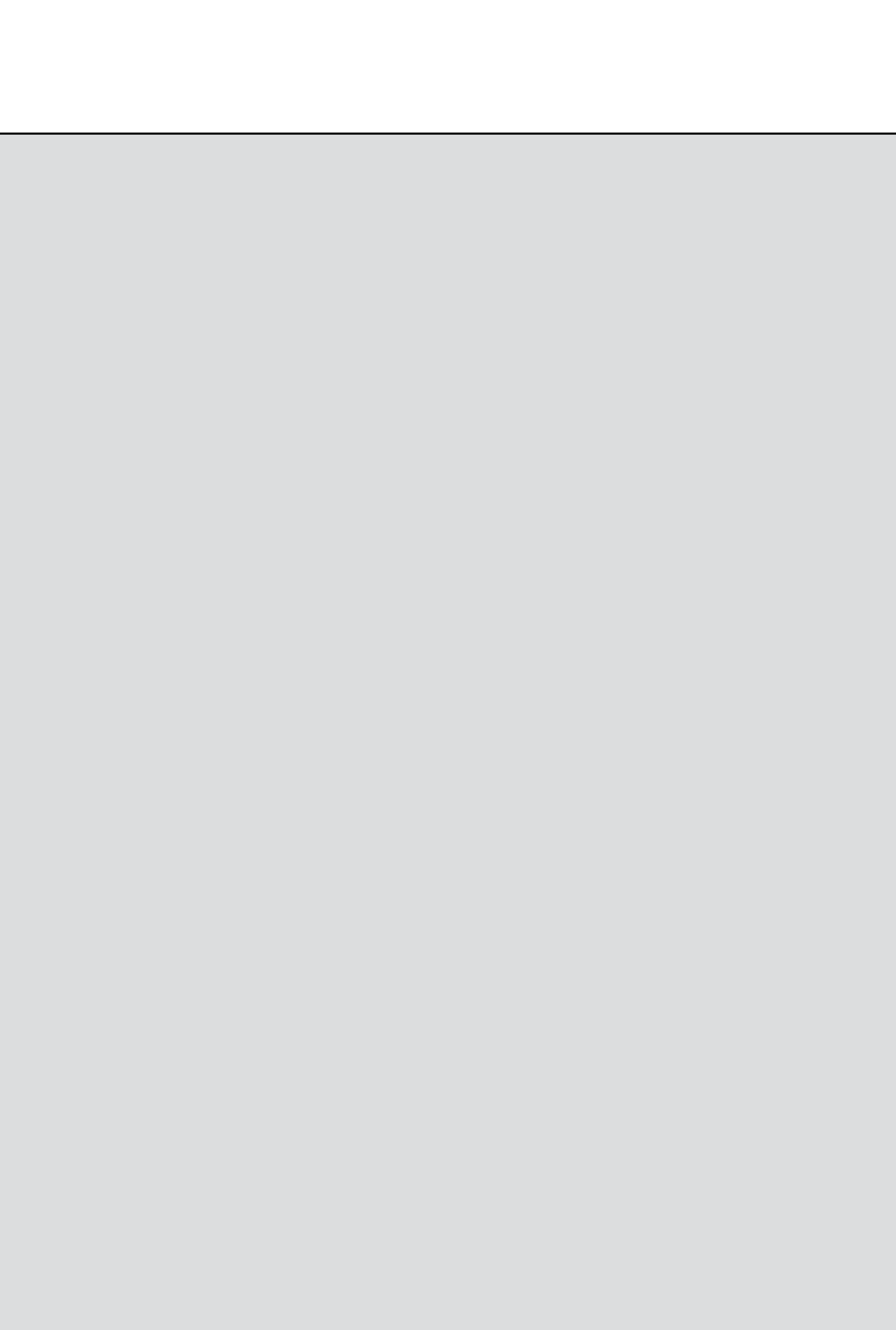
La consolidación del transporte aéreo favorecerá el crecimiento de las exportaciones en las regiones productoras que no tienen aeropuerto. Cochabamba, por ejemplo, tiene la capacidad de canalizar exportaciones por transporte aéreo vía Santa Cruz hacia los mercados de Norteamérica y Europa. La ley actualmente en vigencia considera al tractocamión y remolque como una sola unidad para fines de registro. Si se les permitiera a los tractocamiones tener su propio registro, independiente del registro del remolque, podrían seguir circulando—y generando ganancias—mientras que los remolques esperan para ser descargados o cargados. Esta medida contribuiría a mejorar el uso eficiente de la flota de camiones y permitiría disminuir 10 por ciento o más los gastos de transporte. Otra posible solución sería conservar una sola placa para ambas unidades, pero permitir que se cambie la placa del remolque de un remolque a otro.

(d) Incrementar la eficacia de las instituciones para promover el comercio transfronterizo

A corto plazo, una prioridad clave de política, que ofrece la posibilidad de obtener buenos resultados, es modernizar la oficina de promoción del comercio, CE-PROBOL, aumentando sus recursos, estabilizando su entorno institucional y ampliando el papel del sector privado en el apoyo operativo a los exportadores.

(e) Sentar los cimientos para la diversificación de las exportaciones

A mediano plazo, el gobierno podría estimular la diversificación de las exportaciones ayudando a los exportadores actuales y potenciales a exportar volúmenes más grandes y por períodos más largos de tiempo, utilizando el organismo de promoción de exportaciones modernizado. A más largo plazo, las autoridades deberían elaborar una estrategia de diversificación que aproveche la dotación de recursos naturales del país. Algunos elementos de esta estrategia podrían ser: invertir en actividades relacionadas con los hidrocarburos o minerales, como por ejemplo, en servicios, maquinaria, productos de ingeniería o equipos de transporte; crear un régimen comercial que favorezca el surgimiento de nuevas actividades de exportación; y promover el cambio tecnológico en la manufactura y los servicios.



Capítulo 1

EL PAPEL DEL COMERCIO EXTERIOR EN LA ESTRATEGIA DE DESARROLLO DE BOLIVIA

● Qué papel debería jugar el comercio en la estrategia de desarrollo de Bolivia y qué importancia tiene la dotación de recursos naturales del país para este papel? Son preguntas importantes para los responsables de formular políticas y constituyen una de las preocupaciones básicas del Plan Nacional de Desarrollo de Bolivia. El Plan tiene por objeto desplazar las exportaciones del país hacia productos con mayor valor agregado, unido a relaciones comerciales más equilibradas y mercados y productos de exportación diversificados. En este capítulo, analizamos el contexto en el que se produce el empuje hacia la diversificación de las exportaciones, describimos la economía y estructura de Bolivia, centrandó nuestra atención en el valor agregado, el comercio y el empleo por sector, y finalmente examinamos brevemente las políticas comercial, macroeconómica y de inversión extranjera directa que el país ha seguido desde el inicio de las reformas económicas en 1985 —entre las que se encuentra la liberalización del comercio— y la consiguiente evolución de los términos de intercambio.

A. LA ESTRUCTURA DE LA ECONOMÍA: VALOR AGREGADO, COMERCIO Y EMPLEO

El cambio estructural de la economía boliviana de los últimos diez años ha sido limitado. La participación en el valor agregado de los tres sectores generales de actividad cambió muy poco entre 1996 y 2006. La participación de la agricultura en el valor agregado disminuyó ligeramente de 16 por ciento a 14 por ciento, mientras que la industria aumentó de 32 por ciento a 34 por ciento (Cuadro 1.1). El cambio estructural limitado de los últimos diez años ha sido particularmente evidente en el sector de los servicios, cuya participación en el valor agregado sigue siendo prácticamente la misma con cerca de 52 por ciento. Esta cifra es bastante menor que el 62 por ciento que representa la parte de los servicios en el valor agregado de toda la región de América Latina y el Caribe, aunque este porcentaje en realidad ha disminuido ligeramente. La economía boliviana también depende más de la agricultura (14 por ciento) que la región en su conjunto. Entre los países latinoamericanos, los únicos que dependen más de la agricultura que Bolivia son Guatemala (22 por ciento), Paraguay (21 por ciento) y Nicaragua (20 por ciento).

El sector de la minería y los hidrocarburos –la fuente de las llamadas exportaciones “tradicionalistas”– ha aumentado su parte de valor agregado en los últimos años, debido en gran parte al alza de los precios de los productos básicos. Si bien el sector de los servicios es de lejos el más grande de la economía boliviana, un análisis más desagregado revela que los sectores más dinámicos son los hidrocarburos y la minería (Gráfico 1.1). El creciente peso de estos sectores en la economía boliviana es aun más importante desde el punto de vista del comercio exterior, puesto que los hidrocarburos y la minería han representado tradicionalmente el grueso de las exportaciones del país (las “exportaciones tradicionales” en este informe son las exportaciones de hidrocarburos y productos de la minería).

Sin embargo, la minería y los hidrocarburos contribuyen sólo de manera limitada al empleo. La proporción de mano de obra de los sectores tradicionales de exportación, como la minería y los hidrocarburos, es relativamente baja comparada con la de algunos de los productos agrícolas o la de las actividades industriales (Cuadro 1.2). Por ejemplo, la proporción de mano de obra en el gas natural representa sólo 14.2 por ciento, mientras que en el caso de los textiles, representa 22.4 por ciento.

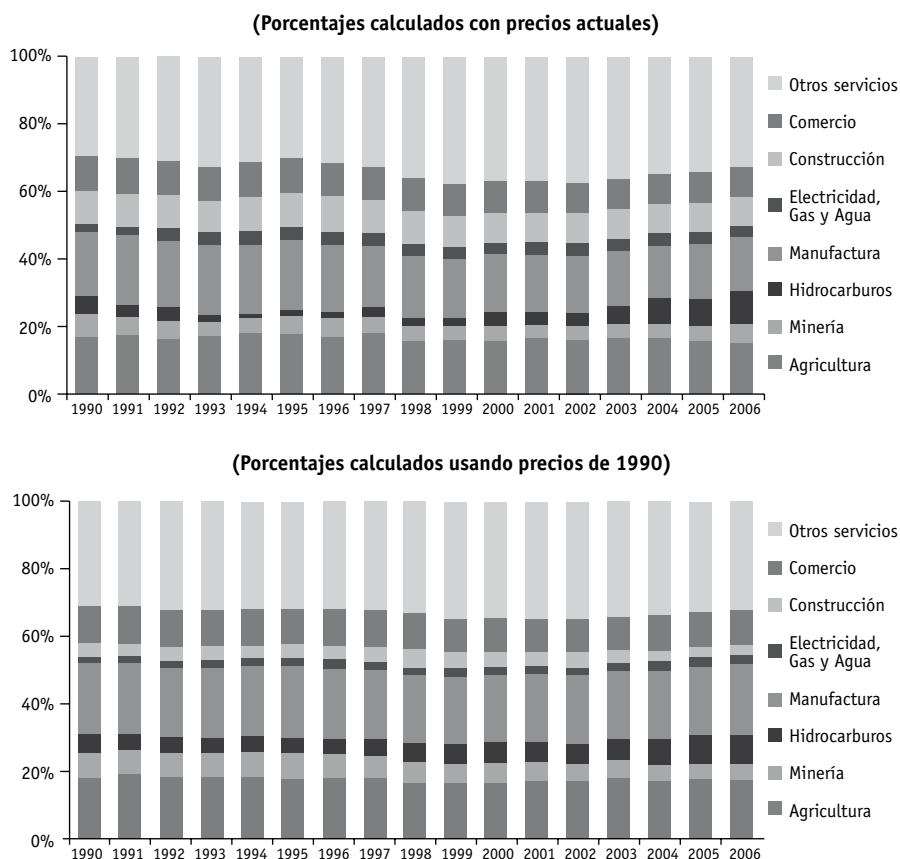
Cuadro 1.1 - PROPORCIÓN DEL VALOR AGREGADO POR SECTOR (PORCENTAJE)

		1984	1996	2006
Bolivia	Agricultura	22.8	16.4	14.0
	Industria	33.3	32.3	34.2
	Servicios	43.9	51.3	51.9
América Latina y Caribe (LAC), promedio	Agricultura	10.7	7.0	6.2
	Industria	40.2	29.4	31.3
	Servicios	49.1	63.7	62.4

Nota: El año 1984 representa la estructura económica boliviana antes de las reformas iniciadas en 1985.

Fuente: Banco Mundial, IDM.

Gráfico 1.1. - DESGLOSE DEL PIB, POR SECTOR



En 2006, las exportaciones tradicionales (hidrocarburos y minerales) representaron 77 por ciento de las exportaciones bolivianas, comparado con 52 por ciento en 2002. La estructura de exportación de Bolivia se ha vuelto menos diversificada en los últimos años (Gráfico 1.2). La propor-

ción de las exportaciones tradicionales ha seguido aumentando, en gran parte por el alza de los precios de los minerales y el gas. En 2006, el valor de las exportaciones bolivianas alcanzó \$2.000 millones y las importaciones \$2.400 millones. Los minerales (zinc, plata, estaño y oro), las semillas ole-

aginosas y los aceites vegetales constituyeron la mayor fuente de ganancias del sector exportador, seguida por el gas natural. Los servicios relacionados con el transporte y las comunicaciones representaron 13 por ciento del total de exportaciones de bienes

y servicios. Las importaciones incluyeron principalmente bienes de capital, con un 20 por ciento para maquinaria y equipo. Los servicios, incluidos el transporte y las comunicaciones, representaron un cuarto de la importación total de bienes y servicios.

Cuadro 1.2 - PROPORCIÓN DEL VALOR AGREGADO Y DE LA MANO DE OBRA EN ALGUNOS SECTORES ECONÓMICOS (Porcentaje)

	Valor agregado	Mano de obra		Valor agregado	Mano de obra
Productos agrícolas			Alimentos procesados		
Arroz con cáscara	79.2	36.7	Carne: vacuna, oveja	29.4	4.2
Trigo	35.8	16.8	Carne: cerdo, pollo	18.2	4.1
Cereales n.c.p.	66.9	31.1	Aceites de origen vegetal	2.2	1.2
Frutas y legumbres	74.1	34.5	Productos lácteos	43.8	17.8
Semillas oleaginosas	68.7	31.5	Arroz procesado	19.2	1.1
Azúcar en bruto	33.6	15.5	Azúcar	32.1	15.5
Fibras vegetales	56.4	26.3	Productos alimenticios n.c.p.	21.0	13.9
Cultivos n.c.p.	80.1	37.3			
Ganado vacuno, ovejas, cabras	70.4	32.7	Manufactura		
Cerdos y aves	63.6	29.6	Bebidas y tabaco	39.3	12.1
Leche cruda	61.3	28.3	Textiles	36.8	22.4
Lana	44.5	20.6	Prendas de vestir	36.8	22.4
Silvicultura	67.1	16.1	Productos de cuero	36.8	22.4
			Productos de madera	25.5	14.9
Otros recursos en bruto			Productos de papel, actividades de edición	32.8	15.5
Carbón	42.9	15.2	Productos de petróleo y carbón	21.1	0.8
Petróleo	64.2	6.8	Productos químicos, de caucho y de plástico	25.8	11.7
Gas	66.0	14.2	Metales ferrosos	4.0	1.7
Minerales n.c.p.	79.5	21.6	Productos de metal	9.7	1.9
Productos minerales n.c.p.	52.2	28.2	Vehículos automotores y sus partes	8.0	1.4
			Equipos de transporte n.c.p.	12.4	2.8
			Equipos electrónicos	6.8	0.9
			Maquinaria y equipo	11.4	2.2
			Manufacturas n.c.p.	39.9	28.4
			Servicios públicos y construcción	41.9	19.9
			Transporte y comunicaciones	63.2	31.7
			Otros Servicios	77.4	55.4

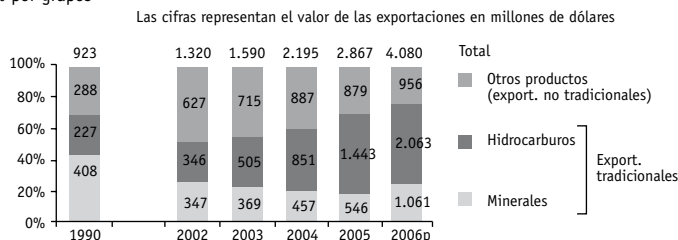
Fuente: Andriamananjara y Valenzuela (2008) basado en la base de datos de GTAP.

En los últimos 25 años, muchos países en desarrollo han mejorado el bienestar de su población aprovechando los mercados internacionales. Algunos se han beneficiado del descubrimiento, explotación y alza de precio (reciente) de los combustibles y productos básicos, mientras que otros han sacado mucho provecho de la transición de una economía centralizada

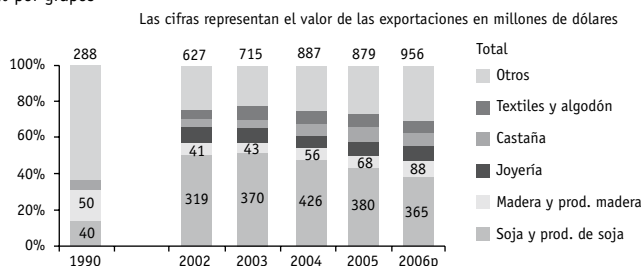
a una economía de mercado. Sin embargo, aun entre los países que no exportan combustible ni se encuentran en transición, muchas economías han logrado un crecimiento sostenido a largo plazo. En efecto, 16 de estos países han logrado más que triplicar su PIB entre 1980 y 2005, lo que representa un crecimiento anual promedio de más de 4.5 por ciento.²

Gráfico 1.2 - ESTRUCTURA DE LOS PRODUCTOS DE EXPORTACIÓN DE BOLIVIA

(a) Export. total
% por grupos



(b) No tradicionales
% por grupos



Fuente: INE

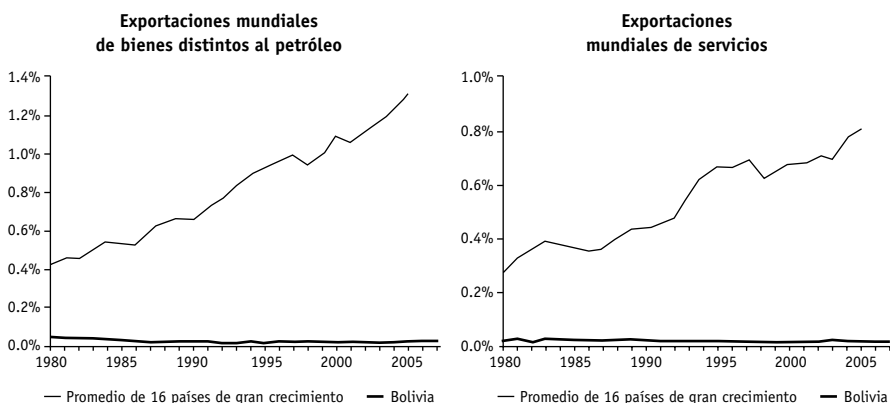
- 2 Los 16 países de gran crecimiento económico son el grupo de países que no exportan petróleo y no se encuentran en transición, que lograron un crecimiento promedio anual de su PIB de más de 4.5 por ciento desde 1980, a saber, Botsuana, Burkina Faso, Camboya, Chile, China, India, Indonesia, República de Corea, Malasia, Mauricio, Pakistán, Singapur, Sri Lanka, Taiwán Provincia de China, Tailandia y Uganda.

El éxito de los países de gran crecimiento económico se basó en una estrategia orientada hacia la exportación. Un paradigma como éste, orientado hacia el exterior, parece adecuado para la mayoría de los países en desarrollo, en vista del tamaño generalmente limitado de sus mercados internos, que no permiten alcanzar economías de escala ni mejoras de la productividad impulsadas por la competencia. Según Jones y Olken (2007), los impulsos iniciales del crecimiento están íntimamente relacionados con una expansión importante y sostenida del comercio internacional. De hecho, desde 1980, los 16 países de gran crecimiento económico siguieron una estrategia de crecimiento impulsado por las exportaciones y

aumentaron su parte de las exportaciones mundiales de mercancías distintas al combustible y las exportaciones mundiales de servicios por un factor de tres en cada caso (Gráfico 1.3).

En contraste, la participación de Bolivia en los mercados mundiales ha seguido en gran parte igual desde 1980. Además, las exportaciones bolivianas se concentran cada vez más en sólo unos cuantos productos y llegan a sólo unos cuantos mercados. Un índice de penetración en el mercado de exportación³ señala que Bolivia explota sólo una fracción relativamente pequeña de los mercados potenciales de sus exportaciones (Gráfico 1.3), mucho menos que los países similares de América Latina y Asia del Este.

Gráfico 1.3 - PARTICIPACIÓN DE BOLIVIA EN LAS EXPORTACIONES MUNDIALES



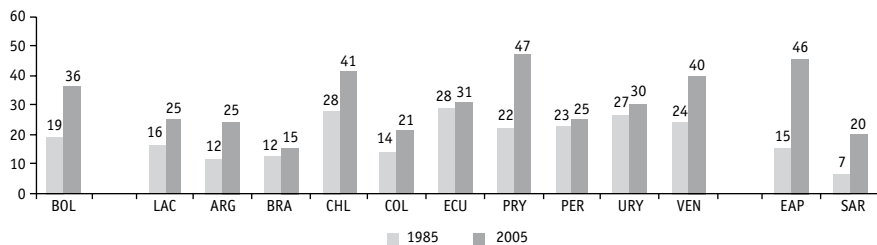
Fuente: Banco Mundial, basado en datos de UN Comtrade y Balanza de Pagos del FMI.

3 Brenton y Newfarmer (2007) derivan un índice de penetración del mercado de exportación (IEMP, por sus siglas en inglés), que determina la medida en que un país está realmente explotando sus oportunidades de mercado geográfico a partir de un conjunto ya existente de productos de exportación. Para una serie dada de productos que exporta un país, el IEMP será más alto para países que llegan a una gran proporción del número de mercados internacionales que importan esos productos. El índice de los países que sólo exportan a un pequeño número de mercados extranjeros tendrá un valor bajo.

**Gráfico 1.4 - COMERCIO EXTERIOR,
INDICADORES SELECCIONADOS PARA 1985 Y 2005**

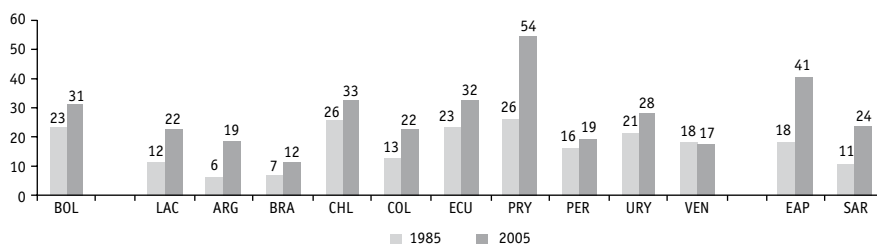
(a) Exportaciones de bienes y servicios

Porcentaje del PIB



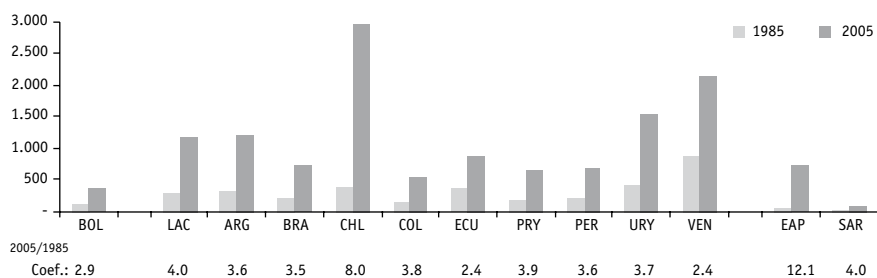
(b) Importaciones de bienes y servicios

Porcentaje del PIB



(c) Exportaciones de bienes y servicios per cápita

Dólares US actuales



Fuente: Base de datos del Banco Mundial.

El Centro de Comercio Internacional de Ginebra confirma la opinión de que Bolivia no ha realizado todo su potencial de exportación. El Centro, haciendo uso de su modelo TRADESIM, estima que las exportaciones bolivianas a Estados Unidos (el principal mercado para las exportaciones bolivianas distintas al gas)⁴ se encuentran más de 40 por ciento por debajo de su potencial. La mayor apertura aparente de Bolivia, respecto al pequeño tamaño de su economía, y el rápido crecimiento del comercio mundial, sugieren que la liberalización del comercio exterior sólo proporcionó beneficios modestos. De hecho, algunas medidas, como el incremento de las exportaciones per cápita, muestran que Bolivia ha tenido un mal comportamiento comparado con la mayoría de sus vecinos entre 1985 y 2005 (Gráfico 1.4).

Sin embargo, Bolivia ha logrado algunos resultados positivos: las exportaciones como porcentaje del PIB o las exportaciones per cápita han mejorado desde la liberalización. Algunos indicadores del comercio exterior señalan que el incremento de la participación de las exportaciones en el PIB fue más rápido, de 1985 a 2005, en Bolivia, que en cualquier otro país de LAC, excepto Paraguay, e incluso más que el promedio sudasiático. Claro que el crecimiento del PIB boliviano en ese período fue más bien modesto y es posible que una estimación sesgada del PIB, causada por el gran tamaño del sector informal, haya influido en los indicadores de exportación. En contraste, la evolución de la parte que corresponde a Bolivia de las exportaciones per

cápita, entre 1985 y 2005, subraya un crecimiento moderado de las exportaciones respecto del crecimiento demográfico, relación que aumenta menos que la de la mayoría de los países de la región, salvo Venezuela y Ecuador. Véase el Gráfico 1.4.

B. POLÍTICAS DE COMERCIO, MACROECONÓMICA Y DE IED DESDE LA LIBERALIZACIÓN DE 1985

A continuación examinamos la evolución de la política comercial desde la liberalización de 1985, haciendo hincapié en los acuerdos comerciales y sus tasas de utilización de aranceles preferenciales. Asimismo, pasamos revista a los últimos acontecimientos macroeconómicos, en la medida en que éstos influyen sobre los flujos de comercio a través de la tasa de cambio y la inflación. Y examinamos las políticas de IED y la evolución de los flujos de IED al nivel sectorial.

Política de Comercio

La liberalización del comercio en Bolivia desde mediados de los años 80, ha producido una mayor apertura. Empezando en 1985, y como parte de un amplio programa de estabilización económica, Bolivia emprendió la liberalización de su régimen de comercio exterior. El resultado fue una reducción importante de los aranceles, que disminuyeron hasta alcanzar, en 2005, un promedio de 8.2 por ciento para la tasa arancelaria de nación más favorecida (NMF).⁵

4 A 2005, si se excluyen las exportaciones de gas natural, Estados Unidos ya era el mercado principal de las exportaciones bolivianas, representando aproximadamente 22 por ciento de las exportaciones distintas al gas. Estados Unidos era un mercado especialmente importante para los productos manufacturados: las exportaciones a Estados Unidos representaban casi 100 por ciento de las exportaciones de joyas, 70 por ciento de los textiles, 57 por ciento de los productos de cuero y 40 por ciento de las exportaciones de muebles.

5 OMC, *Trade Policy Review for Bolivia* (2005).

Bolivia también dejó de utilizar cuotas de importación, mecanismos de supervisión, monopolios, subsidios a las exportaciones y otras medidas no arancelarias.⁶ En general, los aranceles son relativamente bajos (10 por ciento). Las excepciones son los bienes de capital con 5 por ciento y el material impreso con 2 por ciento. Bolivia rara vez usa medidas de protección contingente (por ejemplo, *anti-dumping*) y tampoco recurre a las restricciones cuantitativas o concesión de licencias (salvo por motivos de salud pública), de manera que el equivalente ad valorem de barreras no arancelarias, de 6 por

ciento, es uno de los más bajos del continente.⁷ El régimen arancelario poco complicado del país es muy beneficioso en lo que atañe a la previsibilidad y transparencia, y para promover una asignación eficiente de los recursos.⁸

Los acuerdos preferenciales con la región y el resto del mundo son el instrumento más importante de la integración de Bolivia (véase el Cuadro 1.3). Bolivia forma parte de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), junto a Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. Estos países constituyen los principales destinos de las exportaciones bo-

Cuadro 1.3 - PRINCIPALES MECANISMOS DE POLÍTICA DE LA INTEGRACIÓN BOLIVIANA

Instrumento	Desde	Hasta	Notas
<i>Participación en iniciativas de integración regional</i>			
Comunidad Andina (Ecuador, Colombia, Perú, Bolivia)	1969	Indefinido	Miembro del área de libre comercio, arancel externo común
MERCOSUR (Argentina, Brasil, Paraguay, Uruguay)	1997	Indefinido	Miembro asociado
Venezuela, Cuba (ALBA – TCP)	2006	Indefinido	
<i>Acuerdos de comercio exterior</i>			
Chile	1993	Indefinido	Arancel cero para cerca de 200 productos
México	1995	Indefinido	Acuerdo de libre comercio. Para 2009 se habrán eliminado todos los aranceles
<i>Preferencias unilaterales otorgadas a Bolivia por otros países</i>			
EE.UU. – ATPDEA	Dic. 2001	Dic. 2008	Véase el Recuadro 1.1
EE.UU. – SGP	Ene. 1976	Dic. 2008	
UE – SGP Plus	Jul. 2005	Dic. 2015	
Otros SGP: Japón, Suiza, Canadá			

6 Lara y Soloaga, (2007).

7 Giussani y Olarreaga (2006).

8 OMC, *Trade Policy Review for Bolivia* (2005).

livianas, representando cerca de un cuarto del valor total de las exportaciones. Bolivia tiene un acuerdo de asociación con el MERCOSUR y los países miembro (Brasil, Argentina, Uruguay y Paraguay, y Chile como miembro asociado) constituyen el segundo mercado más grande de las exportaciones bolivianas, representando 18 por ciento de sus exportaciones. Bolivia tiene un acuerdo de libre comercio con México, un acuerdo preferencial con Chile y Estados Unidos, y un acuerdo preferencial con la Unión Europea. El acuerdo preferencial con los Estados Unidos es parte del *Andean Trade Pact and Drug Eradication Act* (ATPDEA), que dispone un régimen de exención de derechos de aduana para una amplia gama de exportaciones andinas, a cambio de cooperación en la lucha contra la producción y el tráfico de narcóticos en esa región.

Los exportadores no tradicionales se han beneficiado de varios proyectos de comercio preferencial. Todas las exportaciones a la CAN y la mayoría de las exportaciones al Mercosur y México, gozan de

aranceles preferenciales. Además, el Sistema Generalizado de Preferencias (SGP) favorece las exportaciones a las economías más desarrolladas. Desde 1990, el SGP andino concede un trato preferencial en el acceso a países europeos para todos los productos industriales y muchos productos agrícolas. El ATPDEA, que en 2002 reemplazó a la Ley de Preferencias Arancelarias Andinas (ATPA, por sus siglas en inglés) de 1991, concede preferencias importantes a las exportaciones no tradicionales a Estados Unidos. Entre el SGP y el ATPDEA, aproximadamente la mitad de las exportaciones no tradicionales (textiles, cuero, productos de madera y joyas) gozan de un acceso preferencial al mercado estadounidense. Las exportaciones de soja se han estado beneficiando de preferencias de la Comunidad Andina de Naciones.

Bolivia ha sacado mucho provecho del acceso preferencial a los mercados de exportación de la UE y EE.UU. Según la base de datos de los Indicadores de Comercio Mundial del Banco Mundial (ICM), en

Cuadro 1.4 - VALOR Y UTILIZACIÓN DE LAS PREFERENCIAS DE LA UE Y EE.UU. PARA ALGUNOS EXPORTADORES

	Valor real preferencias (UE) (% de las exportaciones)	Tasa de utilización preferencias (UE) (% valor real potencial)	Valor real preferencias (EE.UU.) (% de las exportaciones)	Tasa de utilización preferencias (EE.UU.) (% valor real/potencial)
Bolivia	3.37	70.05	3.11	98.38
Colombia	1.41	89.45	1.61	97.94
Ecuador	7.16	95.43	0.550	95.49
Perú	1.96	93.96	3.71	99.51
Promedio Grupo Andino	3.48	87.22	2.25	97.83
Promedio América Latina y el Caribe	8.30	81.17	2.77	83.21

Fuente: World Trade Indicators 2008, disponible en www.worldbank.org/wti2008.

2006, Bolivia solicitó 70 por ciento de las preferencias disponibles para sus exportaciones a la Unión Europea.⁹ Véase el Cuadro 1.4. La cifra correspondiente para sus exportaciones a Estados Unidos fue 98 por ciento. El valor de las preferencias utilizadas (estimado en 3.4 por ciento del total de exportaciones bolivianas a los Estados Unidos y 3.1 por ciento para las exportaciones a la Unión Europea) fue bajo, pero similar al promedio de las economías de ingresos bajos. Sin embargo, las preferencias utilizadas se concentraron sólo en unos cuantos productos, lo cual hace suponer que Bolivia podría incrementar su acceso preferencial para muchos otros productos (Cuadro 1.5).

La incertidumbre que rodea la renovación del ATPDEA ha aumentado el riesgo de erosión de las preferencias. Desde su vencimiento original (en diciembre de 2006), el ATPDEA se ha prolongado cuatro veces hasta fines de 2008, cada vez por un plazo más corto. A pesar de las varias prolongaciones, muchas renovaciones a corto plazo están produciendo incertidumbre respecto de la aplicación sostenida del acuerdo. El gobierno ha dado señales de que está menos interesado en firmar acuerdos de libre comercio a largo plazo tanto con los Estados Unidos (a través de su participación en la CAN), como con la Unión Europea. En cambio, ya se firmaron otros acuerdos a largo plazo, como la iniciativa ALBA (Alternativa Bolivariana para las Américas) y el acuerdo con la República de Irán, sin ningún o muy poco efecto sobre el comercio exterior.

Si bien Bolivia es miembro de la Comunidad Andina, el país no aplicó el arancel externo común (AEC) que se acordó en 1995 por muchos años. En lugar de ello, Bolivia siguió un régimen de importación menos restrictivo, con aranceles más bajos que el AEC para la mayoría de los productos sujetos a la administración de la Comunidad Andina. Perú no participa en el mecanismo del AEC, mientras que Colombia, Ecuador y Venezuela sí aplican los aranceles comunes.

Empezando en abril de 2008, Bolivia ha ido aumentando los aranceles de importación para más de 2.000 productos, disminuyendo, de esta manera, la diferencia con el AEC. Para algunos observadores, aumentar los derechos de importación es, en parte, una manera de proteger la industria local de la competencia extranjera y así fomentar el desarrollo productivo. Sin embargo, una estrategia de industrias nacientes y sustitución de las importaciones de este tipo, podría más bien perjudicar la competitividad internacional y reducir las exportaciones. Proteger el mercado interno tiene un precio, más que nada para los consumidores y las empresas que se aprovisionan de insumos localmente. Además, la protección arancelaria crea un sesgo en contra de la exportación. Si las empresas producen para el mercado de exportación, no reciben el mismo apoyo del precio de mercado del que gozan los productores que venden en el mercado interno. Por lo tanto, las decisiones de los productores estarán predispuestas en contra de vender en el extranjero.

9 Diferentes factores pueden influir en la tasa de utilización de las preferencias, entre ellos, las normas estrictas, las reglas de origen restrictivas, la falta de información y los procedimientos gravosos de elegibilidad. Esta cifra baja podría indicar que es posible mejorar la utilización de las preferencias, mediante reglas de origen menos restrictivas y quizás asistencia técnica a los exportadores para satisfacer las exigencias de la UE en cuanto a certificación, posibilidad de identificación y documentación administrativa.

Cuadro 1.5 - TASA DE UTILIZACIÓN, ATPA/ATPDEA, 1997-2005

Cód. CUCI 3	Categoría CUCI	Bolivia: Tasa de utilización ATPA/ATPDEA (%)									
		1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	
311	Productos alimenticios	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
312	Productos alimenticios	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
313	Bebidas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
314	Tabaco	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
321	Textiles	0	0	0	10.32	3.90	0	0	4.73	0	0
322	Prendas de vestir, excepto calzados	99.63	72.49	96.50	19.71	55.65	5.25	10.99	14.51	4.22	0
323	Productos de cuero	95.99	81.94	75.48	77.77	86.14	18.90	78.38	85.35	78.14	0
324	Calzados, excepto de caucho o plástico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
331	Productos de madera, excepto muebles	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
332	Muebles, excepto de metal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
341	Papel y productos de papel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
342	Actividades de edición e impresión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
351	Químicos industriales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
352	Otros químicos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
353	Refinerías de petróleo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
354	Manufactura de productos varios	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
355	Productos de caucho	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
356	Productos de plástico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
361	Cerámica porcelana loza de barro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
362	Vidrio y productos de vidrio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
369	Otros productos minerales no metálicos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
371	Hierro y acero	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
372	Metales no ferrosos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
381	Productos elaborados de metal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
382	Maquinaria, excepto eléctrica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
383	Maquinaria eléctrica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
384	Equipo de transporte	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
385	Equipo profesional y científico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
390	Otros productos manufacturados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

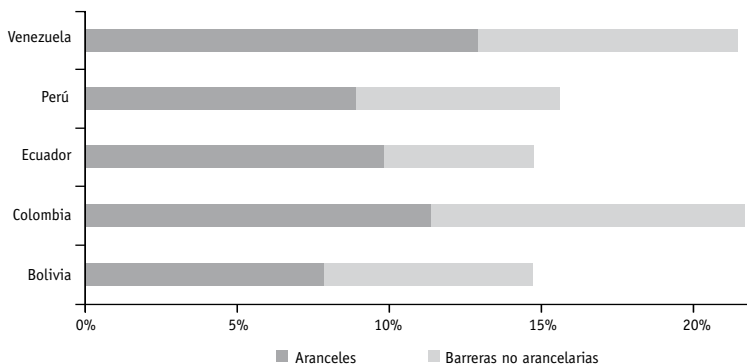
Fuente: Cadot y Dutoit (2008) del USITC.

Un análisis del carácter restrictivo de los regímenes de comercio exterior de los países de la Comunidad Andina ilustra lo que está en juego. Según un índice de restricción comercial (*Overall Trade Restrictiveness Index - OTRI*)¹⁰, Bolivia es el país con menor restricción arancelaria y menor restricción global de la Comunidad Andina (Gráfico 1.5). Si el carácter restrictivo del régimen de importación boliviano aumentara hasta llegar al promedio de los países que utilizan el AEC (Colombia, Ecuador y Venezuela), el carácter restrictivo de las importaciones bolivianas aumentaría 3.5 puntos porcentuales, lo que implicaría un incremento del sesgo contra las exportaciones del régimen comercial de casi 50 por ciento.

POLÍTICAS MACROECONÓMICAS RECIENTES

En 2007, la inflación boliviana aumentó repentinamente a casi 12 por ciento, debido a las crisis de la oferta y al aumento de la demanda agregada, sobre todo en el consumo privado y los gastos públicos. Después de varios años de estabilidad relativa de los precios—la inflación promedio fue de menos de 5 por ciento entre 2000 y 2006—la inflación se acercó al 12 por ciento en 2007 (Gráfico 1.6). La mayoría de los aumentos de precio se dieron en los alimentos y bebidas, factor de gran ponderación en el índice de precios (casi 50 por ciento—aunque hace poco se redujo a 39 por ciento), haciendo que la

**Gráfico 1.5 - RESTRICCIÓN COMERCIAL EN LA COMUNIDAD ANDINA
EQUIVALENTE ARANCEL UNIFORME**



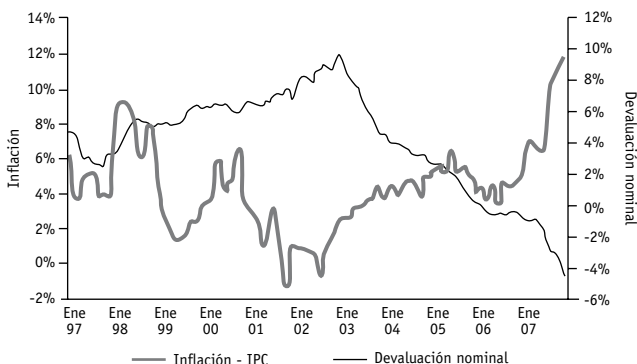
Fuente: Estimaciones del Banco Mundial basadas en Kee et al. (2005).

10 El OTRI corresponde al arancel uniforme que se imponerá a todas las importaciones procedentes de países asociados, mantendría el total de importaciones en el mismo nivel. El índice también permite desagregar las barreras totales en componentes arancelarios y no arancelarios (Kee, Nicita y Olarreaga, 2005). La estimación está basada en las elasticidades de la demanda de importación específica del país a nivel de producto detallado, que puede dar como resultado estimaciones de la restricción diferentes para países que aplican el mismo arancel, como es el caso de Colombia, Ecuador y Venezuela.

inflación tuviera un acentuado carácter regresivo. Los factores principales de este aumento fueron El Niño/Oscilación del Sur a principios de 2007; la inflación importada; la reacción tardía de la oferta, vinculada a la falta de inversión privada; y una mayor demanda agregada, tanto por parte del sector público (relacionada con el aumento de los ingresos del gas), como de los hogares (debido al incremento de las remesas y las transferencias estatales).

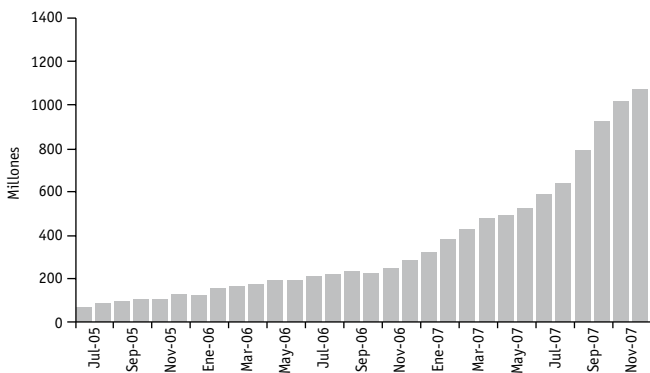
En 2007, la política monetaria centró su atención en las operaciones de mercado abierto contractivas, mientras que el tipo de cambio nominal se revalorizó ligeramente. La deuda interna del Banco Central de Bolivia aumentó de manera importante el año pasado, recalcando el esfuerzo por reducir la liquidez a través de las OMA (Gráfico 1.7). Por otro lado, el tipo de cambio nominal se revalorizó 4.5 por ciento, en un esfuerzo por reducir la inflación importada, aunque

Gráfico 1.6 - INFLACIÓN Y DEPRECIACIÓN DE 12 MESES



Fuente: INE

Gráfico 1.7 - DEUDA INTERNA DEL BANCO CENTRAL



Fuente: BCB

sin efectos significativos sobre el tipo de cambio real. Bajo un régimen de tipo de cambio flotante, la revaluación pudo haber sido mayor (Banco Central de Bolivia, 2008), en vista al crecimiento de los ingresos de los hidrocarburos y de las remesas. Sin embargo, el Banco Central espera que las OMA influyan de manera más marcada en la inflación y las expectativas de inflación en 2008, por los efectos desfasados de la política monetaria sobre los precios (Orellana y Requena 2000). Además, la debilidad del efecto de la revalorización podría deberse al hecho de que el efecto secundario es asimétrico—la inflación reacciona más rápidamente a las depreciaciones que a las revalorizaciones—y ha disminuido en los últimos 20 años, paralelamente a la caída de la inflación (Escobar y Mendieta 2004). El Banco Central prevé una inflación de 8 por ciento para 2008, aunque esta cifra parece optimista. El FMI proyecta 16 por ciento de inflación en 2008 (FMI 2008) y La Niña impuso nuevamente una fuerte crisis de la oferta, que afectó a la inflación en el primer trimestre de 2008.

La mayor inflación y revalorización nominal están perjudicando la competitividad, por lo menos para algunos productos no tradicionales. A pesar de la revalorización nominal acelerada y la creciente inflación, el tipo de cambio real multilateral no cambió mucho en los últimos dos años (Gráfico 1.8), porque las monedas de otros socios comerciales también se revalorizaron. El efecto de la revalorización nominal por tipo de exportación también es similar: las tasas cambiarias reales no tradicionales también han permanecido en su mayoría estables en los últimos años. Este resultado es más importante para las exportaciones no tradicionales, que son más elásticas respecto de las variaciones del tipo

de cambio real que las exportaciones tradicionales, al menos a corto plazo (Loza, 2000). Por ejemplo, los precios y volúmenes de exportación de gas boliviano se definen por reglas contractuales. Pero la estabilidad del tipo de cambio real de las exportaciones no tradicionales, oculta la pérdida de competitividad que enfrentan varios productos debido a las revalorizaciones reales *bilaterales*. Es el caso de los Estados Unidos, el mayor comprador de los productos no tradicionales bolivianos. Bolivia también perdió competitividad respecto a Ecuador, Japón, México, Panamá y Perú. Por consiguiente, muchos productos no tradicionales importantes (madera, joyas, castaña y café) están sufriendo pérdidas de competitividad, ya que son exportados preferentemente a Estados Unidos y Perú. Véase el Gráfico 1.8. Este efecto es en parte compensado por la depreciación real respecto a otros países como Colombia (Gráfico 1.9). Bolivia también aumentó su competitividad respecto a Venezuela. En vista de que tres cuartos de las exportaciones de soja se dirigen a Venezuela y Colombia, este producto se está haciendo más competitivo.

Varios otros factores podrían compensar la presión de la revalorización del tipo de cambio real sobre la competitividad. La revaluación nominal y real probablemente continuará en vista de las grandes entradas de divisas que se esperan a mediano plazo, y el crecimiento de la demanda agregada también persistiría (FMI 2007). Dicho de otra manera, es posible que se manifiesten algunos síntomas de la “enfermedad holandesa”¹¹ en los próximos años. Como ya se mencionó, esta revaluación podría producir efectos negativos más intensos sobre las exportaciones no tradicionales, que son las de uso más intensivo de mano de obra.

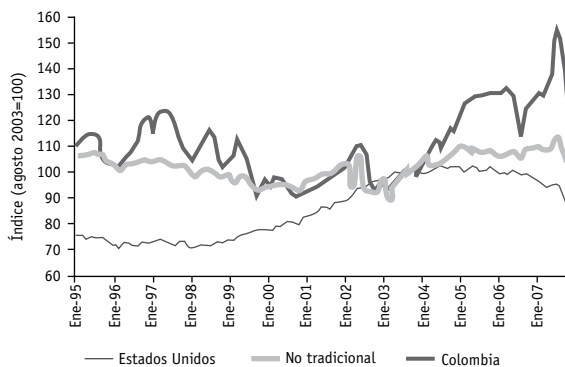
Gráfico 1.8 - TIPO DE CAMBIO REAL MULTILATERAL DEL COMERCIO TOTAL Y DE LAS EXPORTACIONES TRADICIONALES Y NO TRADICIONALES



Nota: La estimación de los tipos de cambio reales multilaterales se realizó teniendo en cuenta los 8 socios más importantes en cada categoría.

Fuente: INE y BCB

Gráfico 1.9 - TIPO DE CAMBIO REAL MULTILATERAL DE LAS EXPORTACIONES NO TRADICIONALES Y TIPOS DE CAMBIO REALES BILATERALES SELECCIONADOS



Nota: La estimación de los tipos de cambio reales multilaterales de las exportaciones no tradicionales se realizó teniendo en cuenta los 8 importadores más importantes de los productos no tradicionales de Bolivia.

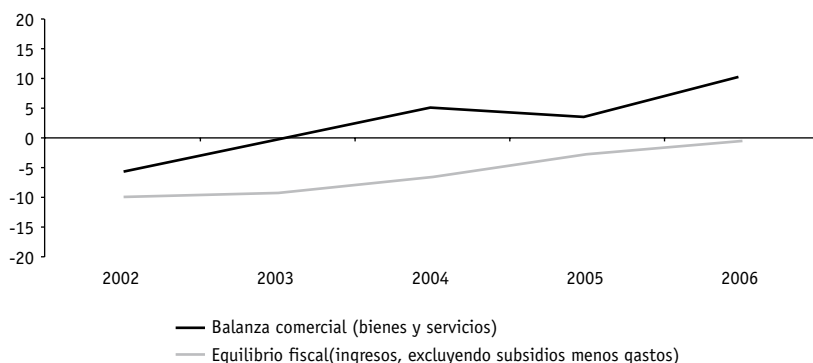
Fuente: INE y BCB

La política fiscal se ha vuelto cada vez más restrictiva, con una situación fiscal global casi en equilibrio. El gran crecimiento de los ingresos ha permitido mejorar el equilibrio fiscal. De hecho, los ingresos públicos totales se duplicaron de Bs. 14.900 millones en 2003 a cerca de Bs. 30.100 millones en 2006. Este incremento de los ingresos se debió en gran parte a los ingresos de los hidrocarburos, que aumentaron de Bs. 2.800 millones en 2003 a Bs. 10.600 millones en 2006. Las regalías de la minería también se encuentran al origen del aumento de los ingresos, pues subieron rápidamente de Bs. 50 millones en 2003 a Bs. 408 millones en 2006. La importancia de los hidrocarburos y la minería para las finanzas públicas ayuda a explicar la estrecha correlación entre la evolución de la balanza comercial y el equilibrio fiscal (Gráfico 1.10). En contraste, el ritmo de crecimiento de los gastos públicos ha sido mucho más lento. El gasto

corriente aumentó de Bs. 12.000 millones en 2003 a sólo Bs. 14.300 millones en 2006, mientras que los gastos de capital subieron a un ritmo más acelerado, pasando de Bs. 4.900 millones en 2003 a Bs. 9.300 millones en 2006. El ritmo de los gastos parece haber acelerado desde 2006.

Los ingresos provenientes de los aranceles aduaneros no han sido una fuente muy importante de ingresos fiscales. En 2006, los ingresos por aranceles representaron unos Bs. 907 millones o aproximadamente 4 por ciento del total de ingresos tributarios (Bs. 25.500 millones). Esta cifra es relativamente baja comparada con la de otros países de LAC (Gráfico 1.11). De hecho, sólo Chile registra una proporción menor de aranceles y otros derechos en el total de ingresos tributarios. Aunque el reciente incremento de los aranceles empujará la cifra hacia arriba, es poco probable que aumente los ingresos aduaneros de manera significativa.

**Gráfico 1.10 - BALANZA COMERCIAL Y EQUILIBRIO FISCAL DE BOLIVIA
(Porcentaje del PIB)**

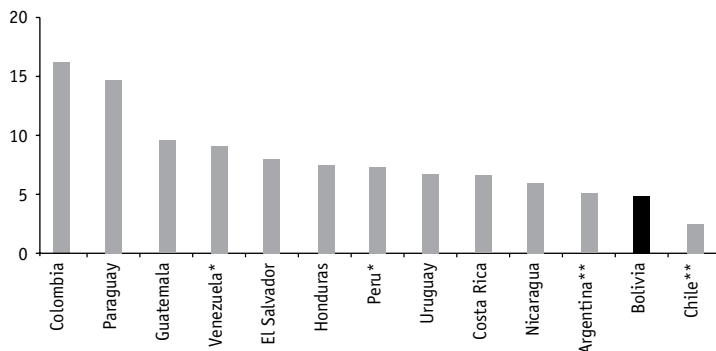


Fuente: IDM Banco Mundial.

- 11 La enfermedad holandesa se referiría a una erosión de la competitividad de las exportaciones no tradicionales, debida a una revalorización del tipo de cambio por el incremento de las exportaciones de recursos naturales.

**Gráfico 1.11 - ARANCELES Y OTROS DERECHOS SOBRE LAS IMPORTACIONES
COMO PROPORCIÓN DE LOS INGRESOS TRIBUTARIOS**

(Porcentaje; los datos son de 2006 salvo indicación en contrario)



Nota: * 2005, ** 2004.

Fuente: IDM Banco Mundial.

EVOLUCIÓN Y POLÍTICAS DE LA IED

Un marco de regulación de la IED bastante mejorado acompañó a la liberalización del comercio.

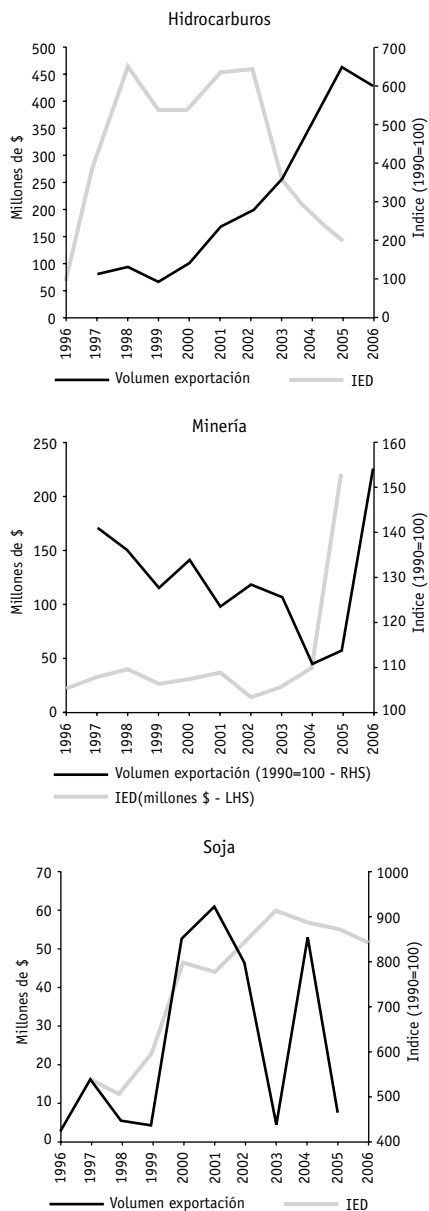
La Ley de Inversiones de 1990 garantizó los mismos derechos para las inversiones locales y extranjeras, y prohibió toda restricción sobre las divisas. Por consiguiente, a lo largo de los 90, el marco de regulación del IED fue uno de los más abiertos de la región de LAC. En 1993, la Ley de Desarrollo y Tratamiento Impositivo de las Exportaciones instauró el concepto de neutralidad impositiva y estableció un sistema de reembolso para los exportadores.

El gran volumen de IED sirvió de apoyo para que aumentaran las exportaciones de hidrocarburos.

La IED en hidrocarburos y minería está ligada a su volumen de exportación (desfasado) (Gráfico 1.12). La importante inversión extranjera directa en el sector de hidrocarburos de fines de los 90, estuvo relacionada con incrementos

significativos del volumen de exportación a principios de los años 2000. El aumento relativamente reciente de la IED en el sector minero, está teniendo efectos similares sobre los volúmenes de exportación. La vasta inversión en San Cristóbal y San Bartolomé hasta el año 2007, promete un gran crecimiento de los futuros volúmenes de exportación. En el sector no tradicional, sin embargo, la relación entre inversiones y exportaciones es poco clara, debido a los bajos y volátiles niveles de inversión extranjera. Por ejemplo, no existen pruebas claras de que exista una participación extranjera significativa en el aumento de las exportaciones de soja de los años 90; la IED en este sector tuvo un comportamiento errático. Las exportaciones de soja subieron gracias a las inversiones privadas, los altos precios internacionales y la ausencia de otras posibilidades económicas dinámicas, ya que la reactivación del sector tradicional estaba recién en sus comienzos.

Gráfico 1.12 - IED Y VOLUMEN DE EXPORTACIÓN EN SECTORES SELECCIONADOS



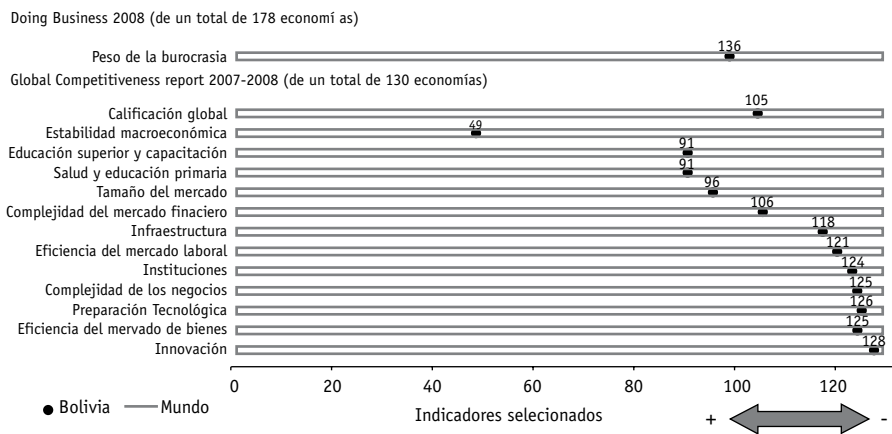
Fuente: INE.

Desde 2000, en la mayoría de los sectores la IED ha caído en picada, incluso en los sectores tradicionales como los hidrocarburos y los servicios públicos, producto del deterioro del ambiente de inversión. A pesar de los cambios efectuados en el marco de regulación en los años 90, los que pretendían atraer IED, los flujos efectivos han disminuido desde principios de los 2000, con la importante excepción de la minería. Las razones principales de esta disminución son la falta de aceleración de la inversión una vez realizados los compromisos de inversión de la capitalización, el hecho de que el pequeño tamaño del mercado interno restringe la inversión privada en los sectores comerciables no comerciados, la incapacidad de asegurar nuevos mercados para la exportación de gas que requieren el desarrollo de reservas iden-

tificadas, la inestabilidad política y social, y el proceso de nacionalización y los cambios de la carga impositiva sobre las actividades tradicionales. Varios factores relacionados con el entorno de negocios también limitaron los flujos de IED, así como la capacidad de las empresas de aprovechar las oportunidades de exportación. (Véase las calificaciones más recientes de *Doing Business* para Bolivia en el Gráfico 1.13).

La falta de inversión en el sector tradicional también perjudicó a las exportaciones no tradicionales, a través de una menor capacidad de suministro de energía y una expansión limitada de la logística. La IED bruta en hidrocarburos se encuentra en su punto más bajo, a pesar de los compromisos contractuales de aumentar las exportaciones de gas a Brasil y Argentina.¹² Estas

Gráfico 1.13 - PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO DE NEGOCIOS DE BOLIVIA



Fuente: *Doing Business 2007* y *Global Competitiveness Report 2007-2008*

12 Petrobras anunció nuevas inversiones, pero todavía no se las ha implementado. En el sector minero, los proyectos de San Cristóbal y San Bartolomé, que empezaron en 2000, concluyeron en 2007 y no hay otras iniciativas privadas importantes en tramitación, salvo los yacimientos de mineral de hierro (El Mutún) que serán explotados por la compañía india Jindal.

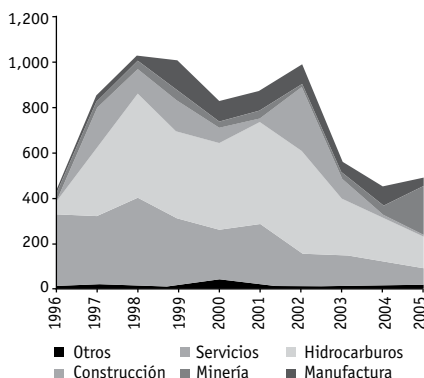
deficiencias podrían afectar al desempeño económico global de Bolivia, porque impiden una mayor expansión de los servicios logísticos y del suministro de energía, que son necesarios para todos los sectores, incluidas las exportaciones no tradicionales. Por ejemplo, se estima que la capacidad de suministro de energía no podrá satisfacer la demanda ni siquiera para el año 2010, porque la demanda está creciendo mientras que la capacidad está estancada por falta de inversión.

La liberalización de los flujos de capital produjo una entrada de capital sin precedentes en 1998, beneficiando mayormente a los sectores tradicionales. La capitalización, la privatización y otras políticas orientadas al mercado provocaron un aumento grande de la IED en los servicios públicos no comerciados—telecomunicaciones y energía, entre otros—y en los sectores tradicionales [se construyó el gasoducto a Brasil y se desarrollaron los grandes proyectos mineros de San Bartolomé y

San Cristóbal (Gráfico 1.14)]. Además, los bancos multilaterales de desarrollo—principalmente la Corporación Andina de Fomento (CAF), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Corporación Financiera Internacional (IFC)—han complementado estas iniciativas de IED, centrando su atención en los hidrocarburos, la minería, los servicios públicos y las microfinanzas.

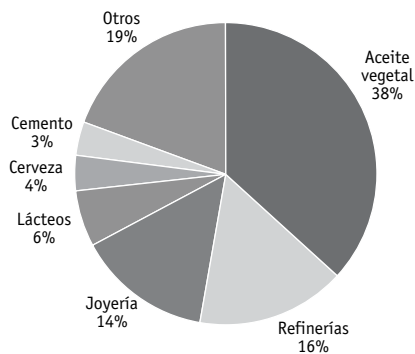
El sector manufacturero atrajo sólo 10 por ciento de la IED bruta total desde 1996, mientras que en el caso de la agricultura y el turismo, los flujos de IED fueron mínimos. La IED financió con éxito sólo un puñado de productos del sector manufacturero, relacionados con las exportaciones de soja y joyas. Concretamente, los aceites vegetales de soja recibieron 40 por ciento y la joyería 15 por ciento del total de IED en el sector manufacturero. La IED restante sirvió para financiar el suministro al mercado interno (refinerías de petróleo, leche, cerveza e industrias de hormigón (Gráfico 1.15).

Gráfico 1.14
IED POR SECTOR



Fuente: INE.

Gráfico 1.15 - IED EN EL SECTOR MANUFACTURERO POR PRODUCTO, 1996-2005



Fuente: INE.

C. DIVERSIFICACIÓN Y LA ESTRATEGIA ÓPTIMA DE EXPORTACIÓN PARA BOLIVIA

La diversificación es una de las primeras prioridades para la estrategia de exportación del gobierno a medida que implementa su Plan Nacional de Desarrollo. El objetivo es cambiar hacia exportaciones con mayor valor agregado, junto a relaciones de comercio más equilibradas y mercados y productos de exportación diversificados.

El deseo de las autoridades de diversificar los mercados y productos está bien fundado, puesto que los términos de intercambio desfavorables y las actividades improductivas (*rent-seeking activities*) pueden hacer que los ingresos de los recursos naturales sean efímeros. En primer lugar, los países como Bolivia, que tienen pocas exportaciones, concentradas sobre todo en recursos naturales, están más expuestos a los *shocks* de términos de intercambio desfavorables.¹³ En segundo lugar, las ganancias provenientes de los productos básicos se pueden percibir como inestables, representando así un peligro para el empleo y la producción a largo plazo.¹⁴ Las expansiones de la actividad económica inesperadas son temporales, subrayando la im-

portancia de planificar e invertir en nuevas industrias conectadas a las industrias más antiguas, con el fin de sostener el desarrollo económico.¹⁵ Los partidarios de Malthus y Ricardo también sostienen que los recursos no renovables están destinados a disminuir con el tiempo, ya que estos no pueden ser repuestos. Por lo tanto, el progreso económico supone evolucionar del rubro de los recursos naturales hacia sectores basados en conocimiento, capital, y tecnología. En tercer lugar, en el caso de las actividades que dependen de los recursos, la velocidad del cambio tecnológico es menor que en la manufactura o los servicios¹⁶. Finalmente, la producción de uso intensivo de recursos podría promover las actividades improductivas, disminuir la tasa de crecimiento y provocar guerras civiles.¹⁷

Las políticas focalizadas pueden ayudar a lograr la diversificación. Las medidas de política adecuadas probablemente comprendan varias cosas. Primero, el gobierno tendrá que incrementar la acumulación de los tipos de capital físico y humano necesarios para la manufactura y los servicios y que se adecuan a la ventaja comparativa de Bolivia y sientan las bases para una estructura económica más diversificada. Invertir en actividades relacionadas con los hidrocarburos o los minerales—como en los

13 Véase Prebisch (1959) según se cita en Lederman y Maloney (2006) "Natural Resources: Neither Destiny nor Curse".

14 Véase Cashin y Mc Dermott () en op cit

15 Australia, Estados Unidos, Suecia y Finlandia adoptaron este enfoque.

16 El argumento de Prebisch-Singer es que los países que exportan productos básicos (como la mayoría de los países en desarrollo), podrían importar menos y menos bienes manufacturados para un nivel dado de exportaciones.

17 Véase Sachs y Warner (1995), Collier (2000) según se cita en Lederman y Maloney (2006) "Natural Resources: Neither Destiny nor Curse".

servicios, maquinaria, producto de ingeniería o equipo de transporte—podría ser un buen comienzo.¹⁸ Segundo, las autoridades tienen que desarrollar un régimen comercial que permita la emergencia de nuevas actividades de exportación, lo que ayudará a Bolivia a adaptarse al desplazamiento de la ventaja comparativa. Las políticas también deberían promover el cambio tecnológico en los sectores de la manufactura y los servicios. Finalmente, las medidas de política deberían suprimir las posibles deficiencias del mercado, que podrían impedir que la estructura de producción se desplace alejándose de los productos básicos.

Según datos provenientes de otros países, la diversificación basada en la dotación de recursos naturales puede tener éxito. La experiencia de algunos países nórdicos, como Suecia y Finlandia, muestra que los recursos naturales pueden promover el desarrollo sostenible y la diversificación. En el caso de estos países, unos cuantos elementos contribuyeron al éxito de la estrategia de diversificación. El primero de estos elementos fue la solidez de las instituciones y la reforma institucional para el crecimiento y el desarrollo, que permitieron la implantación de nuevas tecnologías para estimular la productividad y preparar el camino para la industrialización. Este primer elemento también facilitó el uso sostenible de la tierra, de la materia prima y de los recursos. Segundo, al adquirir competencias y conocimientos, las instituciones públicas y semipúblicas asumieron un papel más importante a la hora de pro-

mover la difusión de investigaciones y conocimientos. Concretamente, es posible aumentar la IED y la absorción de tecnologías extranjeras mediante *clusters* de conocimiento. Tercero, la internacionalización del país mediante un régimen de comercio abierto, le ayudó a adquirir tecnologías modernas (incluyendo patentes) y aceleró la adaptación de las tecnologías ya existentes a las normas internacionales. Finalmente, la inversión a largo plazo en investigación y desarrollo aumentó la flexibilidad de la economía para crear un entorno en el que las empresas, e incluso industrias enteras, están bien posicionadas para adaptarse a las condiciones cambiantes y aprovechar la innovación y las oportunidades comerciales.¹⁹ Véase en el Recuadro 1.1 las estrategias más allá de la diversificación para Bolivia.

OBSERVACIONES FINALES

Bolivia ha conseguido una apertura significativa, adoptando una estructura arancelaria sencilla, y acceso preferencial a mercados desarrollados y vecinos para una amplia gama de productos. A pesar de unos cuantos éxitos—como la soja—la política de IED no ha fomentado la inversión en los sectores no tradicionales, obstaculizando el uso eficaz de la apertura comercial y el acceso preferencial para incrementar las exportaciones no tradicionales. Como resultado, los flujos de capital hacia los sectores no tradicionales y, por lo tanto, sus exportaciones, se han mantenido a un nivel bastante bajo.

18 El crecimiento del desarrollo de los países nórdicos se basa en esta estrategia. Los principales recursos naturales de Suecia y Finlandia eran la madera y el mineral de hierro. Hoy en día, la empresa sueca Ericsson y la finlandesa Nokia, lideran el mercado mundial de las telecomunicaciones. En 1990, las computadoras y las telecomunicaciones representaban menos de 7 por ciento de las exportaciones nacionales; en 2000, esta proporción aumentó a 20 por ciento en el caso de Suecia y 30 por ciento para Finlandia.

19 Véase Blomstrom y Koko (2000) según se cita en Lederman y Maloney (2006) "Natural Resources: Neither Destiny nor Curse".

Recuadro 1.1 - MÁS ALLÁ DE LA DIVERSIFICACIÓN: LA ESTRATEGIA DE EXPORTACIÓN DE BOLIVIA, PAÍS RICO EN RECURSOS NATURALES

Para Bolivia, los recursos naturales no son ni su destino ni una maldición. La maldición de los recursos naturales se entiende como la correlación negativa entre los recursos naturales y las exportaciones totales. Sin embargo, las pruebas empíricas de regresiones comparadas entre países señalan que el origen de la maldición está en la estructura comercial. La concentración de los ingresos de las exportaciones reduce el crecimiento al desalentar el crecimiento de la productividad, determinando de esta manera el impacto negativo de las exportaciones de recursos naturales respecto a las exportaciones totales. Una vez eliminados los efectos de productividad, la correlación entre los recursos naturales y el crecimiento es positiva. Pero, el que los recursos naturales se transformen en el destino del país, depende de muchos factores. Entre estos factores, se encuentran los recursos tradicionales, la ventaja comparativa y políticas públicas de educación, la infraestructura del conocimiento, la política de comercio exterior, el capital humano y la innovación.²⁰

El reducido crecimiento de la productividad, sugiere que Bolivia ha perdido oportunidades de utilizar sus recursos naturales para fomentar el crecimiento. Estando lejos de la frontera de la innovación, Bolivia tiene la capacidad de alcanzar a los países que están en la frontera, adoptando su tecnología y aumentando su productividad. En Bolivia, la productividad total de los factores (PTF) ha registrado un crecimiento rezagado; en efecto, permaneció constante entre 1950 y 2005.²¹ La falta de crecimiento de la productividad de muchos países ricos en recursos de LAC, se ha atribuido a una innovación nacional deficiente y a una falta de capacidad de aprender para adoptar nuevas tecnologías. El tráfico de influencias y la corrupción (rent-seeking) también pueden vincular los recursos naturales a monopolios artificiales y fuerzas anticompetitivas, levantando barreras a la transferencia de tecnologías.

Las pruebas empíricas también señalan que los recursos naturales reducen el crecimiento económico en países con poco capital humano o una distribución muy desigual de la riqueza. En el caso de muchos países en desarrollo, el especializarse en commodities ha limitado el beneficio del progreso técnico industrial, y no ha logrado ni una mayor producción, ni mejores términos de intercambio.²² Sin embargo, a largo plazo, los precios de commodities primarios disminuirán y los cambios en ventaja comparativa harán que los países en desarrollo sean más competitivos en algunas industrias manufactureras. En contraste, los países industrializados empezarán a producir servicios. La desigualdad de la distribución de la riqueza también puede contribuir a reducir la capacidad del país de adoptar tecnología extranjera, pues al marginar a una gran parte de la población, se disminuye el acceso a franquicias, instituciones financieras y derechos de propiedad.²³

20 Véase Lederman y Xu (2001) según se cita en Lederman y Maloney (2006).

21 Martin y Mitra (2001) indican que a pesar de encontrarse lejos de la frontera de la innovación y por lo tanto tener la posibilidad de alcanzar a los países que están más cerca de ella, el crecimiento de la PTF de los países de LAC en agricultura y manufactura se ha rezagado respecto a los países que se encuentran en la frontera tecnológica.

22 Véase Prebisch (1959) según se cita en Lederman y Maloney (2006).

23 Blomstrom y Koko (2001) concluyen que las redes de conocimiento, las agrupaciones de universidades y los centros de estudio e investigación público-privados son cruciales para aumentar la productividad y desarrollar nuevos productos.

Lograr un crecimiento basado en los recursos naturales depende de muchos factores, que van desde la política de comercio exterior hasta la infraestructura del conocimiento. En primer lugar, la capacidad de Bolivia de adoptar nuevas tecnologías puede aumentar los beneficios potenciales del descubrimiento y la explotación, con efectos positivos para el crecimiento. Segundo, los países con gran capacidad de innovación y buen capital humano serán capaces de crear nuevas tecnologías, mientras que los que tienen menos reservas de capital humano adoptarán dichas tecnologías, y aquellos con las menores reservas de capital no podrán adoptar y se estancarán.²⁴ Por lo tanto, las políticas destinadas a promover innovación e incrementar la reserva de capital humano y la infraestructura del conocimiento son importantes a la hora de determinar en qué tipo de equilibrio podría encontrarse un país. Tercero, las economías más abiertas y aquellas que poseen una infraestructura del conocimiento más desarrollada, crecen más rápidamente. Sin embargo, el grado de protección necesario para conservar o crear industrias nacionales, depende de la capacidad de innovar a la misma velocidad que los competidores extranjeros. Los países que también logran evitar las actividades improductivas y la corrupción (rent seeking) pueden aprovechar mejor sus recursos naturales para fomentar el crecimiento económico.

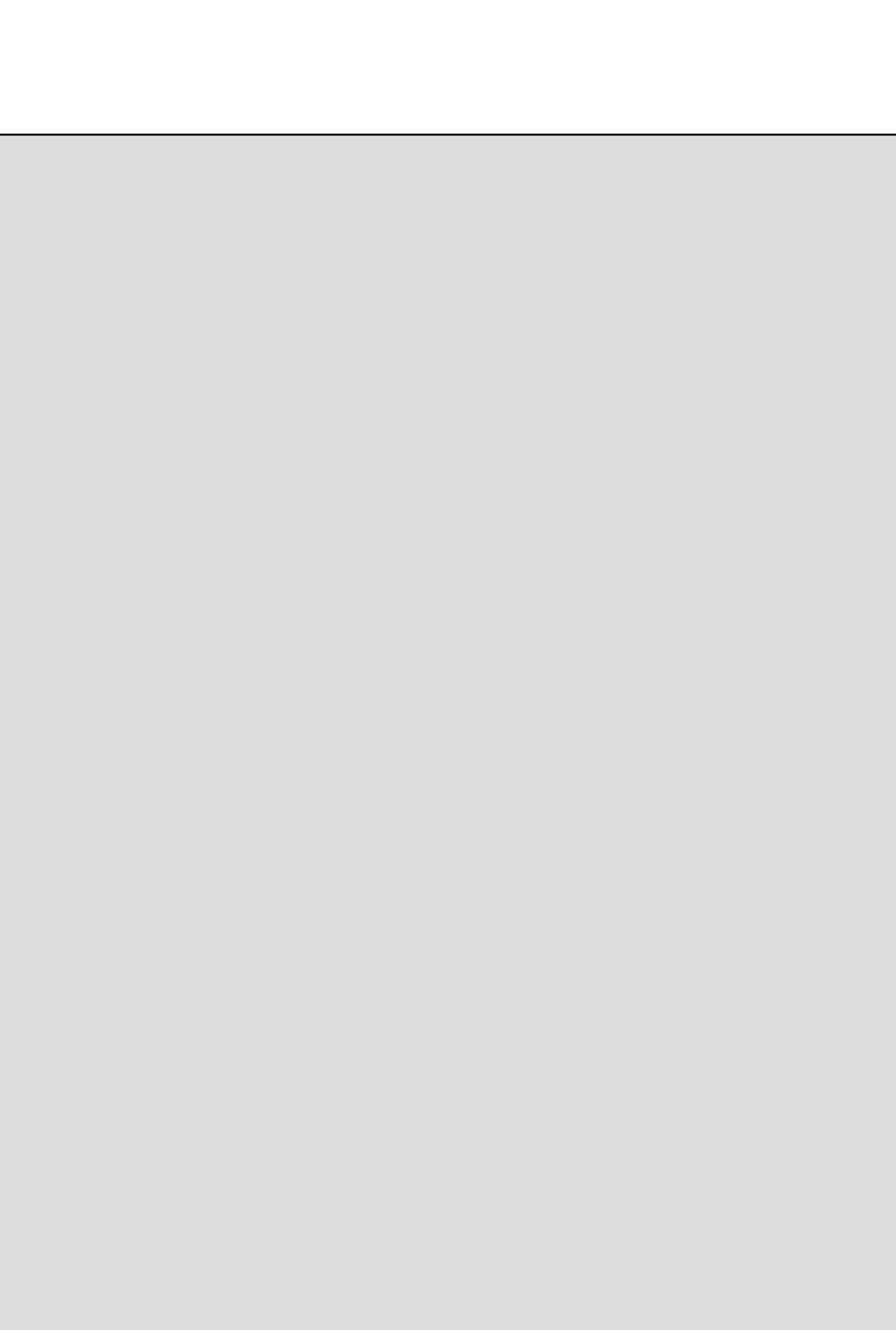
24 Véase Howitt y Mayer (2005) según se cita en Lederman y Maloney (2006).

La política comercial se ha basado en varios acuerdos preferenciales con otros países de la región y con los mercados desarrollados (la Unión Europea y los Estados Unidos). El acuerdo con los Estados Unidos expira en diciembre de 2008. La alta tasa de utilización de preferencias, tanto con la Unión Europea como con los Estados Unidos, subraya la importancia que tiene para los exportadores el acceder a estos mercados con tratamiento preferencial.

Los superávits fiscal y comercial han ido aumentando de manera importante, impulsados por los precios de los hidrocarburos y las regalías mineras. Los aranceles y derechos de importación no han constituido una fuente importante de ingresos tributarios. Bolivia tiene la segunda tasa de recaudación más baja de la región, después de Chile, lo que da fe de la apertura del régimen de comercio exterior. Aun con la reciente alza de los derechos de importación para más de 2.000 productos, esta situación probable-

mente no cambie de manera significativa en el futuro.

El interés del gobierno en diversificar las exportaciones es justificado, puesto que los términos de intercambio desfavorables podrían poner en peligro los ingresos de las exportaciones de recursos naturales. Además, según experiencias y datos internacionales, el éxito de la diversificación más allá de los recursos naturales es posible en Bolivia. Sin embargo, esto depende de factores como el uso de nuevas tecnologías para aumentar la productividad y sentar las bases para la industrialización, promover la difusión de investigaciones y conocimientos para la adquisición de habilidades pertinentes, fomentar la IED y la absorción de tecnologías extranjeras a través de *clusters* de conocimiento y crear un régimen comercial abierto para adquirir tecnologías modernas (incluyendo patentes) y adaptar las tecnologías ya existentes a las normas internacionales.



Capítulo 2

LA INTEGRACIÓN DE BOLIVIA EN LA ECONOMÍA MUNDIAL

Hay quienes sostienen que los resultados de la experiencia de Bolivia con la liberalización del comercio, a partir de mediados de los 80, fueron decepcionantes. En este capítulo, examinamos la integración de Bolivia en la economía mundial y analizamos la concentración de sus exportaciones en productos y mercados y la cantidad que comercia el país comparado con otros países.²⁵

25 Varias partes de este capítulo fueron sacadas de un documento de información básica preparado para el estudio de Cadot y Dutoit (2008), "Does Bolivia Undertrade?"

A. LA CONCENTRACIÓN DE LAS EXPORTACIONES Y LA CAPACIDAD DE DIVERSIFICACIÓN

Las exportaciones bolivianas están muy concentradas por mercados... Las exportaciones de Bolivia están muy concentradas desde el punto de vista geográfico. En 2007, alrededor de 54 por ciento de las exportaciones fueron a los mercados del MERCOSUR o de la CAN. El Brasil es con largueza el mercado más grande para las exportaciones bolivianas (Cuadro 2.1). La participación del mercado estadounidense en las exportaciones bolivianas fue de sólo 8.6 por ciento en 2007. En lo que respecta a la composición geográfica de los mercados de exportación, el acontecimiento más importante ha sido el crecimiento de Brasil como destino de las exportaciones, en gran parte debido a las exportaciones de gas natural. En 1998, las exportaciones a Brasil representaban sólo el 2.6 por ciento de las exportaciones bolivianas y en 2005 esta cifra aumentó a 36.5 por ciento. Sin embargo, la importancia de Brasil como mercado para las exportaciones no tradicionales bolivianas, no tuvo la misma evolución. En 2007, Brasil fue el destino de sólo 2.8 por ciento de las exportaciones no tradicionales, disminuyendo de 3.6 por ciento en 1998. Las exportaciones de gas natural a Argentina han mantenido la importancia de ese país como destino de las exportaciones tradicionales de Bolivia, pero la importancia relativa del mercado argentino para las exportaciones no tradicionales bolivianas ha disminuido. Cerca de 10.1 por ciento de las exportaciones no tradicionales bolivianas fueron a Argentina en 1998 y 3.8 por ciento en 2007. Entre los mercados

más importantes para las exportaciones no tradicionales de Bolivia se encuentran Venezuela (21.6 por ciento de las exportaciones no tradicionales en 2007) y los Estados Unidos (16.4 por ciento), seguidos por Colombia (13.7 por ciento) y Perú (12.5 por ciento). A este respecto, cabe destacar el pronunciado aumento de Venezuela, que sólo representaba 1.2 por ciento de las exportaciones no tradicionales bolivianas en 1998. En conjunto, los cuatro primeros mercados de destino de las exportaciones no tradicionales de Bolivia representaron 74.2 por ciento del total de exportaciones en 2007, comparado con 65.7 por ciento en 1991. Esto hace suponer que si bien los mercados de exportación individuales cambiaron su importancia relativa, la estructura geográfica de las exportaciones bolivianas sigue siendo muy concentrada, incluso cuando consideramos únicamente las exportaciones no tradicionales.

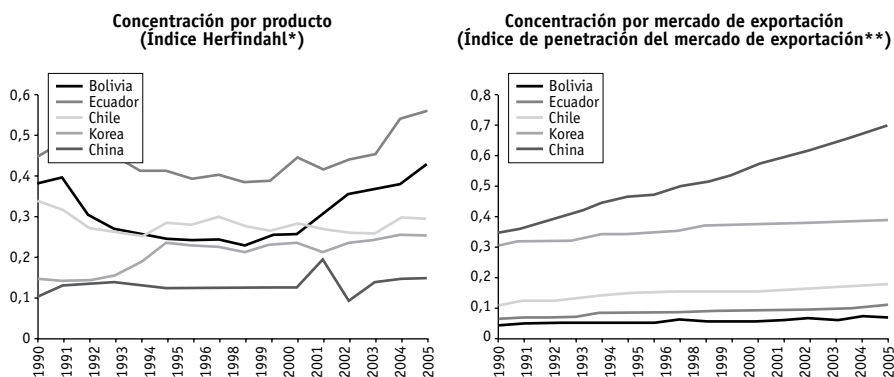
...y en productos. Más de 75 por ciento del total de exportaciones son exportaciones tradicionales (minerales e hidrocarburos). A pesar de los recientes esfuerzos de diversificación, las exportaciones de productos manufacturados representan sólo alrededor de 10 por ciento del total. Sin embargo, los productos manufacturados no tienen la misma importancia para las exportaciones bolivianas en los distintos mercados. Por ejemplo, la proporción de joyas y prendas de vestir exportadas a Estados Unidos es superior al promedio, mientras que a la Unión Europea se exportan fundamentalmente productos primarios. Las exportaciones a los mercados andinos son sobre todo productos de soja, mientras que el gas natural domina las exportaciones a Brasil (Gráfico 2.1).

Cuadro 2.1 - PRINCIPALES MERCADOS DE EXPORTACIÓN DE BOLIVIA (2007 Y 1998)

	2007		1998		Porcentaje del total de exportaciones	País	Porcentaje del total de exportaciones	de las exportaciones tradicionales	de las exportaciones no tradicionales
	del total de exportaciones	de las exportaciones tradicionales	del total de exportaciones	de las exportaciones no tradicionales					
1	Brasil	36.5	46.7	2.8	19.5	EE.UU.	17.6	21.1	
2	Argentina	8.8	10.3	3.8	18.9	RU	38.6	2.8	
3	EE.UU.	8.6	6.2	16.4	12.6	Perú	3.6	20.0	
4	Japón	8.5	10.9	0.7	11.6	Argentina	13.6	10.1	
5	Venezuela	5.1	0	21.6	8.1	Colombia	0.2	14.5	
6	Perú	4.7	2.3	12.5	8.0	Suiza	17.7	0.1	
7	Corea del Sur	4.1	5.3	0.4	4.8	Uruguay	0	8.7	
8	Suiza	3.3	4.3	0.1	3.1	Chile	0.7	5.1	
9	Colombia	3.2	0	13.7	2.6	Brasil	1.4	3.6	
10	Bélgica-Luxemburgo	2.7	3.4	0.3	2.0	Alemania	1.7	2.2	
11	RU	2.2	1.7	3.7	1.5	Ecuador	0	2.7	
12	Canadá	2.2	2.7	0.3	0.9	Venezuela	0.6	1.2	
13	Panamá	1.4	1.8	0	0.8	Italia	0.1	1.5	
14	China	1.2	1.0	1.6	0.7	Países Bajos	0.4	1.0	
15	Chile	1.1	0.1	4.7	0.6	España	0.9	0.5	
16	Países Bajos	1.0	0.1	4.0	0.6	México	0.4	0.7	
17	México	0.6	0.6	0.8	0.4	Canadá	0.6	0.3	
18	Italia	0.6	0	2.5	0.3	Corea del Sur	0.7	0	
19	Paraguay	0.6	0	0.7	0.3	Japón	0.1	0.5	
20	España	0.6	0.3	1.4	0.3	Malasia	0.6	0	

Fuente: INE. Los datos para 2007 son preliminares.

Gráfico 2.1 - CONCENTRACIÓN DE LAS EXPORTACIONES BOLIVIANAS



Nota: * Más alto significa más concentrado. ** El índice es la razón de todas las relaciones de exportación producto/mercado que tiene un país, dividida por el número potencial de relaciones de comercio si el país exportara sus productos a todos los países que importan dichos productos (un índice más alto significa una mejor penetración de mercado).

Fuente: Banco Mundial basado en datos de UN Comtrade.

El hecho que los principales mercados de exportación de Bolivia no estén creciendo rápidamente, limita el crecimiento de sus exportaciones. La demanda de exportaciones bolivianas depende, en parte, de los mercados de exportación tradicionales de crecimiento más lento, puesto que los mercados más dinámicos, como China e India, se encuentran más alejados. La correlación entre el crecimiento de los mercados de exportación de Bolivia (en lo que se refiere al PIB real) y su participación en la cartera de exportaciones del país es negativa. (El Gráfico 2.2 representa la dispersión del crecimiento del PIB de los mercados de exportación de Bolivia durante 2000-05, comparado con su participación promedio en las exportaciones bolivianas.)

La reducida diversificación de las exportaciones bolivianas refleja su nivel de desarrollo económico. En efecto, se espera que exista una concentración de productos cuando el nivel de ingresos es bajo, y más aún en el caso de un país mediterráneo que además depende de productos primarios.²⁶

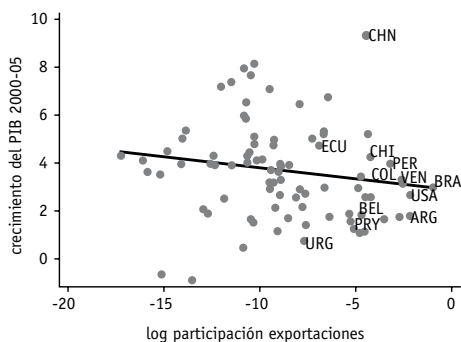
La concentración de las exportaciones bolivianas ha aumentado en el último tiempo. La proporción de las exportaciones tradicionales ha registrado un incremento en los últimos años. En particular, la soja y los productos derivados de la soja todavía representan cerca de un tercio de las exportaciones no tradicionales (aunque, como se mencionó anteriormente, esta proporción ha disminuido en los últimos años). A partir de 2001, la concentración de las exportaciones bolivianas ha aumentado (Gráfico 2.3).

26 Carrère y otros (2007).

La tendencia durante el período 1992-2000 mostraba claramente una disminución de la concentración (y un aumento de la diversificación). Por lo tanto, a pesar de los graves obstáculos estructurales con que tropezaba-

ron los exportadores bolivianos, sí hubo cierta diversificación, lo que hace suponer que existe la posibilidad de que esto vuelva a ocurrir en el futuro, con las políticas correctas.

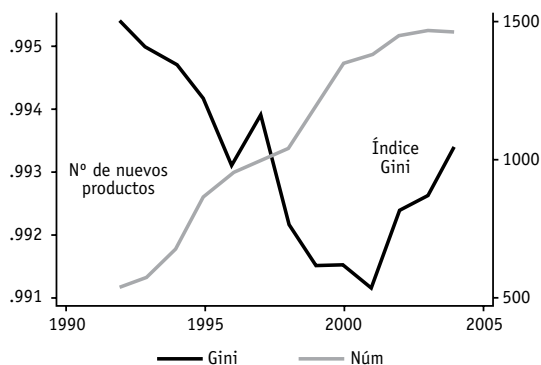
Gráfico 2.2 - CRECIMIENTO DE LOS MERCADOS DE EXPORTACIÓN DE BOLIVIA



Notas: El eje vertical es el crecimiento promedio del PIB real de los países a los que Bolivia exportó durante el período 1992-2005. El eje horizontal es el log de su participación en el total de exportaciones de Bolivia durante el período 1990-2005. Los valores negativos del eje horizontal se deben al hecho que el log de un número menor a uno (como proporción) es negativo.

Fuente: Estimaciones del autor basadas en datos de UN Comtrade.

Gráfico 2.3 - NUEVOS PRODUCTOS Y CONCENTRACIÓN EN LAS EXPORTACIONES BOLIVIANAS



El incremento de la concentración es en gran parte reflejo del alza de precios. El incremento del coeficiente de Gini durante 2000-04, es un clásico reflejo del efecto del alza de los precios de los productos básicos sobre la concentración de los exportadores de estos productos. En efecto, a medida que

los precios de los productos básicos suben, aumenta también su participación en el comercio total, empujando hacia arriba las estimaciones de la concentración.²⁷ Por ejemplo, el índice de precios de exportación de las exportaciones tradicionales (base 1990=100) aumentó de 67 en 2003 a 157 en 2006.²⁸

Cuadro 2.2 - NUEVOS PRODUCTOS: VALORES OBSERVADOS Y PRONOSTICADOS, BOLIVIA VS. OTROS PAÍSES DE LAC

	Número de años disponible	Número observado de "nuevas exportaciones"	Número pronosticado de "nuevas exportaciones" ^{a)}	Coef. ^{b)} (%)
Argentina	8	63.8	47.0	+35.6
Bolivia	9	86.1	65.0	+32.4
Brasil	12	60.3	78.2	- 22.9
Chile	11	80.6	76.2	+5.8
Colombia	10	95.6	73.6	+29.9
Costa Rica	7	103.6	78.1	+32.6
Ecuador	10	82.0	68.4	+19.9
Salvador	7	106.4	73.8	+44.2
Guatemala	8	131.0	71.2	+84.1
Honduras	6	99.8	64.4	+55.1
México	11	49.0	71.4	- 31.4
Nicaragua	8	77.5	62.5	+24.0
Paraguay	12	34.4	69.6	- 50.5
Perú	7	117.6	73.7	+59.6
Uruguay	7	69.4	65.6	+5.9
Venezuela	7	76.4	74.9	+2.0
Promedio América Latina	8.8	83.4	69.6	+19.8
Promedio Asia del Este	9.3	65.3	67.7	-3.6

Notas: a) Cálculo basado en los coeficientes estimados del Cuadro 3. b) $100 * ((\text{colum. observado } 2 / \text{colum. pronosticado } 3) - 1)$.

Fuente: Cadot y Dutoit (2008)

- 27 Los valores tan altos del coeficiente de Gini no son característicos de Bolivia únicamente, sino que son una característica general de los índices de Gini de exportación calculados al nivel HS6 (véase Carrère y otros 2007).
- 28 Los coeficientes de Gini de exportación siempre son muy altos, pero los datos de otros países muestran que sus índices reflejan esencialmente la misma cosa, sin que estos índices se agrupen cerca de uno. Si bien es cierto que los efectos de precio probablemente serán más importantes, el creciente número de productos nuevos en Bolivia sí sugiere cambios en el margen extensivo del comercio.

Bolivia posee una fuerte capacidad empresarial para exportar. La capacidad empresarial de exportación es normalmente elevada a niveles bajos de ingresos, reduciendo la concentración de las exportaciones a medida que los ingresos suben. Por lo tanto, dado su nivel de ingresos, se espera que Bolivia posea una capacidad empresarial activa para exportar elevada. Aún así, Bolivia posee 32 por ciento más de capacidad empresarial para exportar—medida por el número de nuevos productos—de lo que podría esperarse dado su nivel de ingresos (Cuadro 2.2).²⁹ Esta actuación también es mejor que el promedio latinoamericano (19

por ciento), lo que es una buena señal para la expansión de las exportaciones en el futuro, si el entorno de políticas es lo suficientemente propicio. En el Gráfico 2.3, la curva “Núm.” muestra el número de nuevos productos exportados. Específicamente, la curva registra las líneas de productos activas en el año t que reúnen las siguientes condiciones: los productos no se exportaron en ninguno de los dos años anteriores ($t-1$ y $t-2$) y fueron exportados por al menos dos años (t y $t+1$). La elevación de la curva a lo largo de todo el período, indica una expansión del comercio exterior de Bolivia atribuible a la exportación de nuevos productos.

**Cuadro 2.3 - NUEVOS PRODUCTOS, POR CATEGORÍAS DE RAUCH:
BOLIVIA VS. OTROS PAÍSES DE LAC**

	Proporción observada en total de nuevas exportaciones			Ratio observado/pronosticado		
	Homo.	Precio ref.	Difer.	Homo.	Precio ref.	Difer.
Argentina	0.32	0.27	0.42	53.5	21.2	51.9
Bolivia	0.09	0.16	0.76	-53.5	-48.9	95.4
Brasil	0.20	0.31	0.50	28.1	-19.6	-0.6
Chile	0.23	0.39	0.38	50.8	4.6	-22.6
Colombia	0.13	0.34	0.53	-21.9	-3.4	14.9
Costa Rica	0.17	0.15	0.69	10.9	-61.9	36.5
Ecuador	0.14	0.50	0.36	-23.8	52.9	-12.5
El Salvador	0.09	0.48	0.43	-42.7	34	-7.3
Guatemala	0.11	0.41	0.47	-32.8	20.8	7.4
Honduras	0.30	0.30	0.41	58.8	-3.2	6.6
México	0.20	0.29	0.51	22.2	-15.2	11.2
Nicaragua	0.09	0.31	0.60	-53.9	5.4	63.8
Paraguay	0.26	0.34	0.40	50.9	1.1	-6.2
Perú	0.09	0.54	0.37	-46.7	52.6	-20
Uruguay	0.21	0.42	0.37	21.6	31.7	-9.6
Venezuela	0.12	0.37	0.50	-20.4	2.8	4
Promedio América Latina	0.17	0.35	0.48	2.3	2.8	10.1
Promedio Asia del Este average	0.13	0.35	0.52	-25	7.7	25.2

Fuente: Cadot y Dutoit (2008).

29 Utilizamos valores pronosticados de las regresiones en Carrère et al. (2007).

La capacidad empresarial para exportar se limita a un reducido número de productos y se concentra en productos diferenciados. La capacidad empresarial para exportar se limita a un reducido número de empresas, aproximadamente 700 en 2003, muy pocas de las cuales registraron valores significativos de exportación. La duración promedio de la “racha exportadora” de Bolivia—el número de años en el que un producto es exportado sin interrupción a un determinado mercado—es más corta que la de los otros países de LAC.³⁰ Según una descomposición del número de productos de exportación por la clasificación de Rauch³¹, la capacidad empresarial es particularmente activa en los productos diferenciados, donde Bolivia tiene casi el doble de los productos nuevos pronosticados (Cuadro 2.3). Por lo tanto, la modalidad de expansión de Bolivia en el margen extensivo (exportación de nuevos productos) es diferente de la de América Latina. En efecto, el cuadro indica que la actividad exportadora en el margen extensivo es en productos que no son productos crudos (normalmente en las dos primeras categorías de Rauch, homogéneos y con precio de referencia). Además, el cuadro muestra que a pesar de las grandes desventajas estructurales, algunos fabricantes bolivianos logran exportar. Esta información es crucial para el organismo de promoción de las exportaciones, ya que estos pequeños

empresarios exportadores podrían necesitar ayuda, a juzgar por lo poco que logran sobrevivir.

B. ¿EXPORTA MENOS BOLIVIA QUE OTROS PAÍSES?

Diferentes factores determinan cómo se compara la relación comercio-PIB de Bolivia con la de sus vecinos de la región. El coeficiente comercio-PIB de Bolivia se aproxima al promedio para América Latina (ligeramente superior a 40 por ciento) y es más alto que el de otras naciones andinas. Además de los determinantes normales—tales como, tamaño, dotación de factores y políticas comerciales—tres factores adicionales afectan a los flujos de comercio internacional, a saber, la distancia entre países que comercian entre sí, la calidad de la infraestructura y si el país es mediterráneo o no. Los tres factores son muy importantes en el caso de Bolivia. Por lo tanto, para evaluar la actuación comercial de Bolivia es preciso utilizar la hipótesis correcta.

Las exportaciones e importaciones de Bolivia están ligeramente por debajo de las pronosticadas por una ecuación de gravedad. Hay varias técnicas para evaluar si los países comercian más o menos de lo que podría esperarse, teniendo en cuenta sus características. Estas técnicas incluyen una comparación de la apertura (como ex-

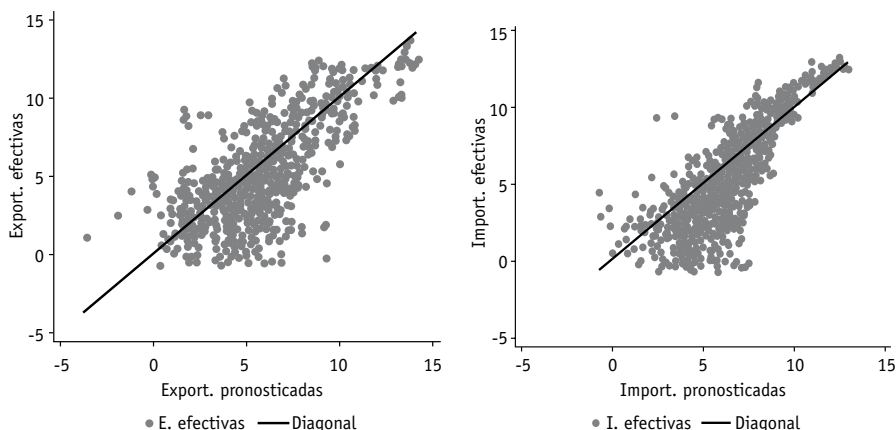
30 Véase Giussani y Olarreaga (2006).

31 Rauch (1999) hace una distinción entre productos negociados en bolsas organizadas, como la Bolsa de Metales de Londres, productos con precios de referencia (registrados en publicaciones disponibles de manera generalizada, como el *Knight-Ridder CRB Commodity Yearbook*) y productos diferenciados, cuyos precios son determinados por el valor de marca. Rauch sostiene que encontrar mercados para bienes diferenciados supone una búsqueda secuencial de socios comerciales que puede ser larga y costosa y probablemente comprenderá redes basadas en factores étnicos, lingüísticos u otros factores de proximidad. En el caso de la exportación de productos publicados en bolsas organizadas o de productos con precio de referencia, los mercados son anónimos y, por lo tanto, el costo de búsqueda es menor.

portaciones e importaciones sobre el PIB), la regresión de los índices de apertura en diversas características del país y las ecuaciones de estimación de la gravedad. Los flujos de comercio pronosticados utilizando una ecuación de gravedad correctamente especificada, pueden proporcionar una buena hipótesis para evaluar si Bolivia “subexporta” o “sobreexporta” y en qué medida lo hace, comparado con otros países³². Esto se puede lograr comparando el comercio efectivo con el comercio pronosticado para Bolivia (Gráfico 2.4). El eje horizontal mide

las exportaciones pronosticadas de Bolivia a cada país con el que comercia, utilizando la ecuación de gravedad, y el eje vertical mide las exportaciones efectivas. Los puntos sobre la diagonal representan “sobreexportación,” mientras que los puntos debajo de la diagonal indican “subexportación.” Cada punto corresponde al comercio agregado entre Bolivia y uno de los países con los que comercia en un año. En vista de la dispersión bastante pareja alrededor de la diagonal, parecería no existir una tendencia sistemática de subexportación o sobreexportación.

Gráfico 2.4 - IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES EFECTIVAS Y PRONOSTICADAS, BOLIVIA, 1992-2005



Fuente: Estimaciones del autor basadas en UN Comtrade.

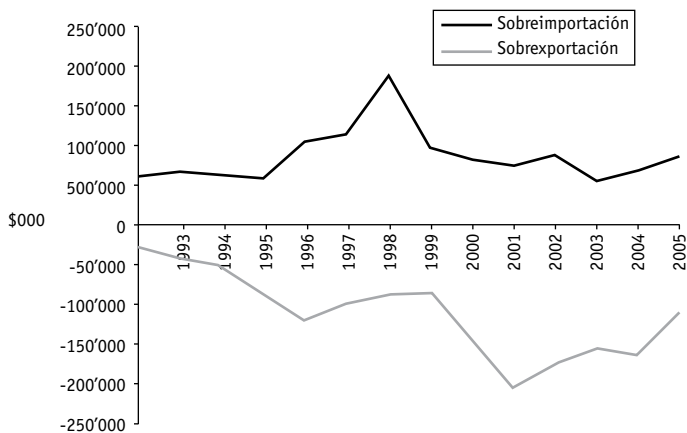
32 El modelo de gravedad utilizado en la estimación incorpora variables ficticias de tiempo, idioma común y variables ficticias para indicar si el país es mediterráneo. También utiliza una medida de distancia variante en el tiempo (un promedio ponderado de la distancia respecto de todos los socios comerciales). Esta medida de distancia es (en principio) mejor que los efectos fijos de los exportadores e importadores. Para poder controlar las influencias bilaterales inobservadas en cada par de países, el estimador empleado es el estimador de variables instrumentales de Hausman-Taylor (1981) con efectos aleatorios de los pares de países como en Carrère (2006). El objetivo de emplear efectos aleatorios en lugar de efectos fijos, es evitar la colinealidad con la distancia. Sin embargo, esto crea un riesgo de correlación entre los términos de error con regresores, de ahí la necesidad de instrumentar para variables potencialmente endógenas del lado derecho (e.g., PIB). Sin embargo, no se hace ningún intento por tratar la selección según Helpman-Melitz.

Bolivia tiende a sobreimportar y subexportar ligeramente, una vez considerada su condición mediterránea. El gráfico 2.5 muestra que Bolivia importa 3% más y exporta 10% menos de los valores previstos. Este análisis tiene en cuenta que Bolivia es un país mediterráneo. Si no se toma este factor en consideración, Bolivia exporta 43 por ciento menos de lo pronosticado. El “margen de subexportación” parece haber crecido hasta 2001, con una aparente inversión durante el período 2001-05.

Las tendencias de “sobrecomerciar” de Bolivia indican comportamientos diferentes, dependiendo del interlocutor comercial (menos rendimiento con Estados Unidos y más integración con la CAN). El comercio efectivo de Bolivia comparado con el comercio pronosticado respecto de los

tres países con los que más comercia en LAC (Argentina, Brasil y Chile), revela una tendencia de “sobreimportación” y “subexportación”, que no es ninguna sorpresa en vista de la gran participación de estos países en el comercio de Bolivia (Gráfico 2.6). Con respecto a Estados Unidos, por contraste, la tendencia es subexportar y subimportar (Gráfico 2.7). La disminución de las exportaciones a Estados Unidos respecto de los valores pronosticados, resalta el limitado éxito de las preferencias del ATPA/ATPDEA en generar incentivos significativos para los exportadores bolivianos.³³ Finalmente, Bolivia sobreexporta a los miembros de la CAN y sobreimporta de ellos, lo que hace suponer una integración económica más fuerte con sus vecinos andinos que con cualquier otro país (Gráfico 2.8).

**Gráfico 2.5 - SOBREIMPORTACIÓN Y SUBEXPORTACIÓN
CON RESPECTO AL MUNDO, 1992-2005**

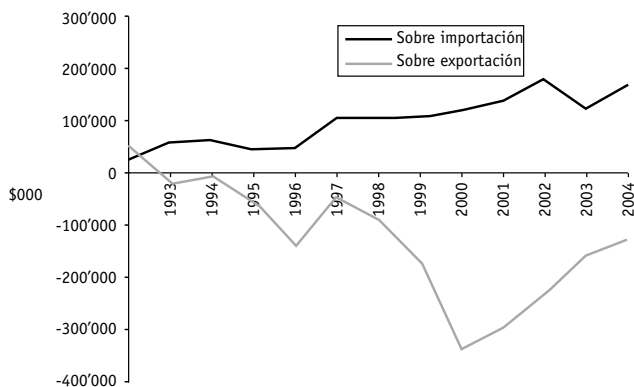


Nota: Miles de dólares US (actuales).

Fuente: Estimaciones del autor basadas en UN Comtrade.

33 Véase el documento de información básica sobre el impacto del comercio en el empleo: “Sunset over the ATPDEA: Implications for Bolivian Employment.”

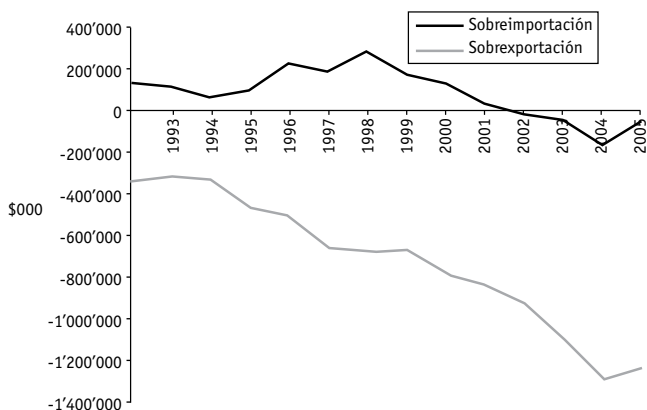
**Gráfico 2.6 - SOBREIMPORTACIÓN Y SUBEXPORTACIÓN
CON RESPECTO A BRASIL, ARGENTINA Y CHILE 1992-2005**



Nota: Miles de dólares US (actuales).

Fuente: Estimaciones del autor basadas en UN Comtrade.³⁴

Gráfico 2.7 - SOBREIMPORTACIÓN Y SUBEXPORTACIÓN CON RESPECTO A EE.UU., 1992-2005

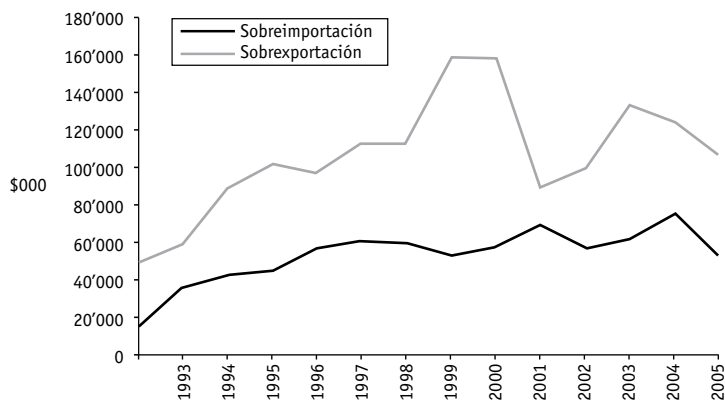


Nota: Miles de dólares US (actuales).

Fuente: Estimaciones del autor basadas en UN Comtrade

34 Los valores consignados en el Gráfico 1.10, así como en el Gráfico 1.9, son desviaciones de los valores pronosticados. Por lo tanto, estos valores pueden ser superiores para un grupo particular de países que comercian entre sí, que en total, que es el caso aquí, pues las desviaciones de los valores pronosticados para el comercio con los países LA-3, son superiores a las desviaciones totales. Sin embargo, a pesar de la mayor volatilidad aparente en el Gráfico 1.10, la tendencia es más o menos la misma.

**Gráfico 2.8 - SOBREIMPORTACIÓN Y SUBEXPORTACIÓN
CON RESPECTO A LA CAN, 1992-2005**



Nota: Miles de dólares US (actuales).

Fuente: Estimaciones del autor basadas en UN Comtrade.

OBSERVACIONES FINALES

Las tasas bajas de utilización de las preferencias para muchas líneas de productos con los Estados Unidos, sugiere que el uso del acceso preferencial a ese país no es el óptimo. Además, existe un riesgo importante de erosión de las preferencias, atribuible a la incertidumbre que rodea las renovaciones temporales de las preferencias del ATPDEA con Estados Unidos.

Las exportaciones bolivianas registran una importante concentración geográfica y por producto. El alza de los precios de los productos básicos ha contribuido a agudizar la concentración en los últimos años. Sin embargo, la capacidad empresarial de exportar, estimada en función del número de nuevos productos exportados, es mayor de lo que se esperaría del nivel de ingresos de Bolivia. Y el comercio resultante de la exportación de nuevos productos ha ido aumentando. Bolivia ha logrado exportar un conjunto de

productos, aunque sólo en forma intermitente y en pequeñas cantidades, lo que hace suponer que existe un potencial no realizado de diversificación a través de los volúmenes, incrementando los volúmenes del conjunto diversificado de productos exportados en lugar de aumentar el número de productos.

El coeficiente comercio-PIB de Bolivia se aproxima al promedio de América Latina, situándose ligeramente por encima de 40 por ciento. El análisis de si Bolivia comercia más o menos que otros países, dadas sus características, sugiere que, en general, Bolivia tiende a "sobreimportar" y "subexportar", aunque los márgenes son pequeños (aproximadamente 3 por ciento de los valores pronosticados en el caso de las importaciones y 11 por ciento en el de las exportaciones). Este análisis tiene en cuenta que Bolivia es un país mediterráneo. Si no se toma este factor en consideración, el intercambio mercantil boliviano es 43 por ciento menos de lo pronosticado.

Capítulo 3

CONEXIONES ENTRE EL COMERCIO EXTERIOR Y LA ECONOMÍA

En este capítulo, examinamos las conexiones entre el comercio de Bolivia y su economía. Empezamos por documentar la conexión entre el comercio exterior y el crecimiento económico y el empleo en el pasado. Enseguida, presentamos un análisis con miras al futuro del impacto de diferentes escenarios sobre el crecimiento, el empleo, los flujos de comercio y la pobreza. El análisis se apoya en dos metodologías diferentes: un modelo de equilibrio general computable (EGC) y un método de equilibrio parcial. El modelo de EGC nos permite examinar los efectos sobre el conjunto de la economía de diferentes supuestos de política comercial, teniendo en cuenta los efectos de retroalimentación de los distintos sectores. Por lo tanto, los efectos resultantes reflejan tanto el cambio de políticas considerado, como la manera en que se modela la respuesta de toda la economía. En contraste, el análisis de equilibrio parcial no tiene en cuenta los efectos de retroalimentación de toda la economía, sino que ofrece una interpretación sencilla y clara del impacto directo del cambio de políticas mediante efectos sectoriales.³⁵

35 El Anexo 2 presenta las ventajas y desventajas de cada metodología y los pasos utilizados.

A. CONEXIONES ENTRE COMERCIO, CRECIMIENTO Y EMPLEO EN EL PASADO³⁶

(i) El impacto del comercio exterior sobre el crecimiento económico de Bolivia

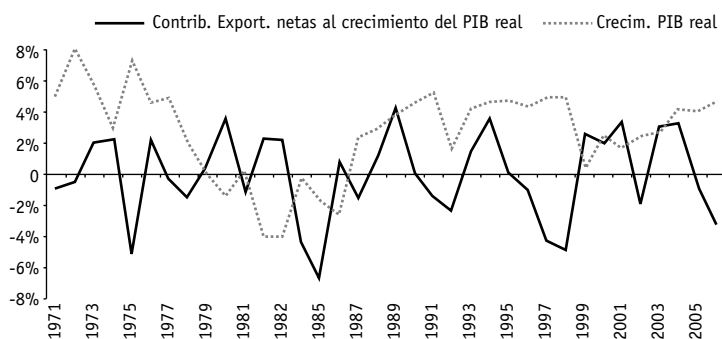
Son muchos los que sostienen que el comercio exterior de Bolivia ha contribuido sólo en forma moderada a su crecimiento económico. Como se menciona en el Memorando Económico sobre un país del Banco Mundial (2005), tradicionalmente, el crecimiento en Bolivia

ha sido alto cuando el crecimiento de las exportaciones era bajo, y viceversa. Esto se debe en parte a que las exportaciones son una pequeña porción del PIB, pero también debido a que existen pocos vínculos entre el sector exportador y el resto de la econo-

mía. La mayoría de las evaluaciones están de acuerdo que el desarrollo del sector de exportación y sus vínculos con el resto de la economía, ha sido relativamente moderado (véase, por ejemplo, Rodríguez 2004 y Zambrana 2002).

Desde el punto de vista de la contribución al crecimiento económico de Bolivia, el aporte de las exportaciones netas al crecimiento del PIB real ha sido relativamente moderado. Este cálculo sencillo está basado en la identidad que relaciona el PIB con sus componentes de gastos (consumo privado, consumo público, inversión y exportaciones netas). La contribución de las exportaciones netas al crecimiento del PIB ha seguido siendo volátil y—como se analizará más adelante—moderada, sin cambios significativos en su tendencia antes y después de las reformas comerciales de mediados de los 80 (Gráfico 3.1).

Gráfico 3.1 - CONTRIBUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES NETAS AL CRECIMIENTO DEL PIB REAL, 1971-2006
(Tasas de crecimiento anual)

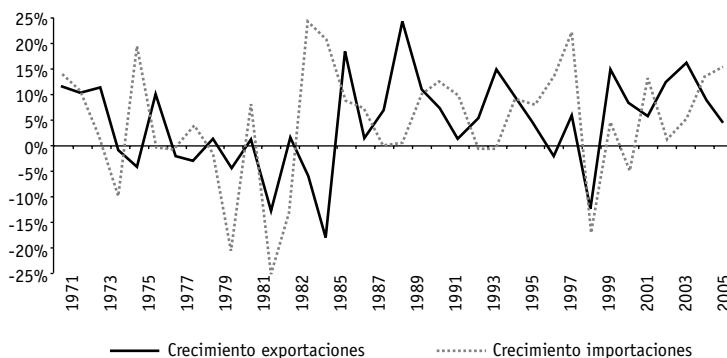


Fuente: Estimaciones del personal basadas en datos de los IDM. Véase en el Anexo 2.A, los detalles de los Estimaciones y el desglose de la contribución al crecimiento del PIB real por componente de la demanda.

36 La sección sobre crecimiento se basa en aportes de Oscar Calvo.

Gráfico 3.2 - CRECIMIENTO DE LAS EXPORTACIONES Y LAS IMPORTACIONES, 1971-2006

(Tasas de crecimiento anual de las exportaciones e importaciones de bienes y servicios en términos reales)



Fuente: Estimaciones del personal basadas en datos de los IDM.

La volátil contribución al crecimiento del PIB real de las exportaciones netas, es el resultado de las fluctuaciones bruscas de las exportaciones y las importaciones.

El crecimiento de las exportaciones e importaciones bolivianas ha presentado aceleraciones y desaceleraciones repentinas (Gráfico 3.2), en parte provocadas por la composición de los flujos de comercio (muy concentrados en productos básicos). La concentración persistente en productos básicos, ayuda a explicar la razón por la que la volatilidad también se ha mantenido elevada durante los veinte y más años desde las reformas del comercio de mediados de los 80. Cabe destacar, sin em-

bargo, que las reformas del comercio exterior sí ayudaron a invertir la tendencia secular de un crecimiento lento e incluso negativo de las exportaciones. Es así que, aunque el crecimiento de las exportaciones se ha mantenido volátil en los últimos años, las exportaciones se contrajeron un número menor de años.

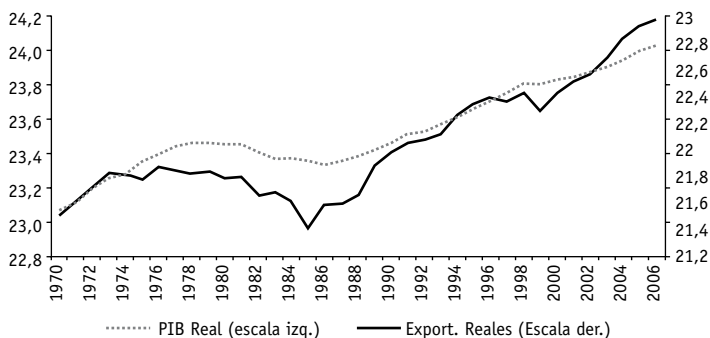
Sin embargo, analizar el impacto de las exportaciones netas sobre el crecimiento económico utilizando el marco de contribución al PIB tiene grandes limitaciones y debería complementarse con un análisis por series de tiempo.³⁷ El análisis por series cronológicas puede ayudar a estudiar la relación causal entre las exportaciones y

37 Para saber por qué, considere un incremento puntual del consumo (o de la inversión) consistente únicamente en bienes importados. Al estimar la contribución de los componentes de la demanda al crecimiento del PIB real, se vería que aumenta la contribución del consumo al crecimiento y disminuye la contribución de las exportaciones netas al crecimiento. Sin embargo, el incremento puntual del consumo de bienes importados no tuvo ningún impacto sobre la actividad económica. Sólo si suponemos que las importaciones desplazan el consumo interno, veríamos que la economía interna es afectada. En cualquier caso, resulta inevitable la aparición de una correlación negativa entre el crecimiento del PIB y la contribución de las exportaciones al crecimiento, debido a la identidad que da cuenta del PIB: a medida que los componentes de la demanda, como el consumo y la inversión, aumentan, contribuirán a elevar las cifras del PIB, pero—como tienen un cierto “contenido de importaciones”—también reducirán necesariamente la contribución de las exportaciones netas.

el crecimiento económico. Empíricamente, la pregunta clave es si la causalidad va de las exportaciones al crecimiento (hipótesis del crecimiento impulsado por las exportaciones) o del crecimiento hacia las exportaciones (hipótesis de las exportaciones impulsadas por el crecimiento). Establecer esta causalidad tiene consecuencias importantes para la formulación de políticas, puesto que las pruebas de crecimiento impulsado por las exportaciones a menudo se interpretan como un reflejo de la necesidad de volver a centrar la atención en facilitar el comercio. En la práctica, la mayoría de los análisis de un solo país se interesan en encontrar una relación de equilibrio de largo plazo entre las exportaciones y el PIB, empleando el marco de cointegración propuesto por Engle y Granger (Gráfico 3.3).³⁸

Las pruebas señalan que las exportaciones *causan* el crecimiento del PIB, mientras que no hay ninguna evidencia de que el crecimiento del PIB *cause* las exportaciones. La cointegración supone una correlación entre las dos series, pero no indica la dirección de la relación causal. Los resultados de la aplicación de pruebas de causalidad de Granger por parejas indican que existe una causalidad unidireccional. Las exportaciones parecen causar el PIB, porque ayudan a explicar la evolución futura de las series de tiempo del PIB. En contraste, no existe ninguna evidencia para decir que el PIB causa exportaciones, ya que las series cronológicas del PIB no ayudan a pronosticar la evolución futura de las exportaciones.

Gráfico 3.3 - EVOLUCIÓN A LARGO PLAZO DE LAS EXPORTACIONES REALES Y EL PIB REAL
(Variables en logaritmos naturales)



Fuente: IDM.

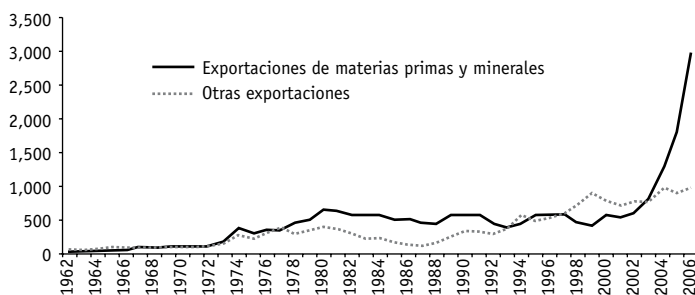
38 Para ver ejemplos recientes, refiérase a Dawson (2006), Love y Chandra (2004) y Awokuse (2003). Algunos de estos ejemplos incorporan otras variables como los términos de intercambio, aunque, como se menciona en el texto, es poco probable que el problema de la especificación errónea disminuya de manera significativa. Las contribuciones más nuevas son las de Awokuse (2006), y Bahmani-Oskooee y Oyolola (2007), quienes utilizan la cointegración junto al contraste con bandas (*bounds-testing*) para establecer la causalidad.

Repetimos el análisis anterior, pero esta vez desglosando entre exportaciones tradicionales y no tradicionales. El análisis de las exportaciones reales globales podría encubrir diferencias subyacentes importantes entre las categorías de exportación.³⁹ Este argumento es pertinente en el caso de Bolivia, donde comúnmente se sostiene que el sector de exportaciones tradicionales ha tenido pocos vínculos con el resto de la economía, mientras que las exportaciones no tradicionales (aquellas que excluyen materias primas, minerales, y combustibles) han crecido de manera mucho más modesta que las exportaciones tradicionales. Las series cronológicas de las exportaciones de materias primas y minerales y las series cronológicas de todas las demás exportaciones muestran, en efecto, estructuras más bien diferentes, lo que hace suponer que un análisis desagregado podría efectivamente ser adecuado (Gráfico 3.4).

El análisis no revela ninguna relación de largo plazo entre las exportaciones tradicionales y el PIB, mientras que las exportaciones no tradicionales están vinculadas al PIB. Para las exportaciones tradicionales, los resultados de las pruebas señalan que no se encontró una relación de cointegración, quizás por el carácter explosivo del crecimiento de las exportaciones tradicionales en los últimos años. Las exportaciones no tradicionales (todas las exportaciones distintas a las materias primas, minerales y combustibles) sí muestran pruebas de una relación de largo plazo.

Sin embargo, las pruebas de causalidad por parejas no proporcionaron pruebas de causalidad entre las exportaciones no tradicionales y el crecimiento. Estos resultados desagregados indican que quizás las pruebas de una relación de largo plazo encontradas a nivel global y de la causalidad que une las exportaciones al crecimiento,

Gráfico 3.4 - EXPORTACIONES BOLIVIANAS POR GRUPOS DE PRODUCTOS, 1962-2006
(Millones de dólares US)



Nota: Las exportaciones de materias primas y minerales incluyen los niveles CUCI No. 2 (materiales crudos no comestibles, excepto los combustibles) y No. 3 (combustibles y lubricantes minerales y materiales conexos).

Fuente: Estimaciones del personal basadas en datos de UN Comtrade.

39 Como Ghatak y otros (1997) sostiene para el caso de Malasia.

estén fuertemente influenciadas por el gran peso de las exportaciones tradicionales.

En resumen, la contribución de las exportaciones netas al crecimiento del PIB ha sido moderada, con débiles vínculos causales de las exportaciones al PIB. Sin embargo, el análisis no puede recoger los cambios estructurales de la relación entre exportaciones y el resto de la economía, que pudieron haber ocurrido desde 2006. Esos cambios podrían surgir del incremento de los ingresos públicos del sector tradicional y la aplicación del Plan Nacional de Desarrollo para dirigir esos ingresos a los sectores productivos y sociales de la economía.

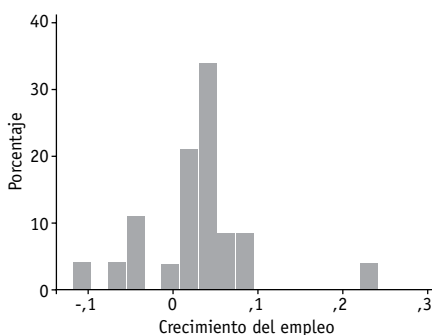
(ii) El impacto del comercio exterior sobre el empleo⁴⁰

Probablemente la conexión entre el crecimiento de las exportaciones y el empleo sea limitada, en vista de la concentración de las exportaciones y el tamaño moderado del sector manufacturero. Las exportaciones bolivianas están fuertemente concentradas en los sectores minero y petrolífero, ambos de uso intensivo de capital más que de mano de obra. A pesar de haberse diversificado recientemente, la exportación de productos manufacturados representa aproximadamente el 10 por ciento del total de exportaciones del país. De ahí que la conexión entre el crecimiento global de las exportaciones y el empleo sea, probablemente, poco fuerte. Durante el período de la muestra, no se registró mayor crecimiento del empleo en el sector manufacturero (Gráfico 3.5). El gráfico muestra la distribución de las actividades económicas de acuerdo a una escala de tasas de crecimiento del

empleo que va de -15 por ciento a +30 por ciento. La frecuencia más alta es aproximadamente 4 por ciento del crecimiento anual promedio, mientras que la mayoría de las industrias de Bolivia han visto crecer su empleo a tasas anuales que oscilan entre cero y 10 por ciento.

La importancia de los productos manufacturados en las exportaciones bolivianas no es la misma para todos los destinos. La proporción de joyas y prendas de vestir exportadas a Estados Unidos es superior al promedio. En cambio, a la Unión Europea se exportan fundamentalmente productos primarios y a los mercados andinos productos de soja. Las importaciones, compuestas sobre todo por bienes de capital (60 por ciento del total), también registran una fuerte concentración. Estados Unidos representa 14 por ciento del total de importaciones. Por lo tanto, la actividad comercial con Estados Unidos, ya sea del lado de

Gráfico 3.5 - DISTRIBUCIÓN DEL CRECIMIENTO DEL EMPLEO, POR ACTIVIDAD ECONÓMICA DE LA CUCI



Fuente: Estimaciones de los autores basadas en datos de ONUDI.

40 Esta sección está basada en un documento de información básica por Cadot y Molina (2008) titulado "Sunset over the ATPDEA: Implications for Bolivian Employment."

las exportaciones o de las importaciones, probablemente no tenga más que un efecto relativamente pequeño sobre el intercambio total de Bolivia.

El empleo en el sector de exportación representa 40 por ciento del total de empleos en manufactura. A pesar de la deficiente actuación del pasado y el dominio de los productos primarios en las exportaciones bolivianas, el empleo en el sector de exportación tiene una importancia crucial.⁴¹ Las exportaciones a los Estados Unidos tienen el mayor contenido de mano de obra, seguidas por las exportaciones a los países andinos. Las exportaciones al Mercosur son 50 por ciento menos intensivas en mano de obra.

Según estimaciones de la relación entre las exportaciones y el crecimiento del empleo, cada millón de dólares en exportaciones adicionales crea 1.000 empleos en el sector manufacturero (Cuadro 3.1). Por lo tanto, un incremento de 10 por ciento (\$50 millones) en la exportación de productos manufacturados generaría 50.000 empleos. La elasticidad implícita a nivel de la media (10) es demasiado elevada para ser verosímil, si consideramos el (reducido) valor inicial de 50.000 empleos. Usando la cifra más razonable de 500.000 empleos, la elasticidad implícita está de acuerdo con estimaciones anteriores, citadas en Lara y Soloaga (2006) (Recuadro 3.1).

Cuadro 3.1 - RESULTADOS DE REGRESIONES CON VALORES DE IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN

	(1) RE	(2) FE	(3) FD	(4) GMM	(5) Sistema GMM	(6) Sistema GMM
Salario real	93.816 (1.59)	84.409 (1.53)	-26.891 (0.55)	-49.833 (0.85)	-13.444 (1.03)	-22.244 (1.03)
Inversión real	0.030 (4.26) ***	0.011 (2.01) **	0.003 (0.93)	0.012 (2.92) ***	0.015 (1.98) **	0.014 (1.92) *
Importaciones reales	-0.002 (1.71) *	-0.002 (2.00) **	-0.000 (1.12)	-0.001 (0.62)	-0.000 (1.83) *	-0.001 (1.41)
Exportaciones reales	0.009 (4.75) ***	0.009 (6.03) ***	0.001 (1.11)	0.007 (4.05) ***	0.001 (2.16) **	0.002 (2.78) ***
L. Número de empleados				0.370 (3.20) ***	0.949 (18.85) ***	0.938 (15.69) ***
Constante	1,048.951 (3.53) ***	1,279.631 (6.73) ***	80.470 (2.55) **	49.598 (2.57) **	113.972 (1.54)	209.665 (1.26)
Observaciones	160	160	135	113	138	138
Número de industrias	25	25		24	25	25
R-cuadrado		0.48	0.03			

Notas: Valores absolutos de estadísticas z entre paréntesis. * Significativo a 10 por ciento; ** a 5 por ciento; *** a 1 por ciento respectivamente.

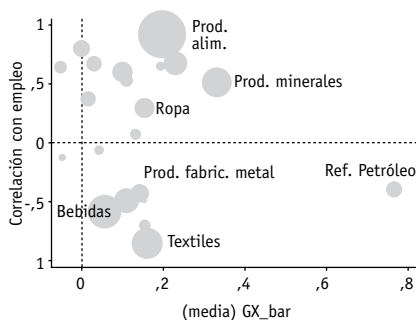
Fuente: Cadot y Molina (2008)

41 Giussani y Olarreaga (2006).

Recuadro 3.1 - ESTIMACIÓN DEL NÚMERO DE EMPLEOS EN EL SECTOR MANUFACTURERO DE BOLIVIA: ¿50.000 O 500.000 EMPLEOS?

Según datos de ONUDI, el sector manufacturero boliviano emplea a 50.000 trabajadores. El número es bastante bajo, si se considera que en el año 2000, 3.5 millones de personas constituían la población activa de Bolivia y 4.2 millones, en 2006. Del total, 28 por ciento trabajaba en el sector industrial (minería y manufactura) en el año 2000 (la cifra más reciente disponible), lo que representa cerca de un millón de trabajadores. Si de ese total, sólo 50.000 fueran empleos en el sector manufacturero, 950.000 empleos corresponderían al sector minero, lo cual es inverosímil. No obstante, las fuentes de datos estadísticos oficiales, incluyendo la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI) y el último informe sobre países de la Organización Mundial de Comercio (OMC), que hace referencia a fuentes oficiales bolivianas, dan cuenta de sólo 50.000 empleos en manufactura. En cambio, basándose en la encuesta boliviana sobre condiciones de vida (ENCOVI 2002), Lara y Soloaga (2006) estiman que el empleo en el sector manufacturero representa 13 por ciento del total de empleos del país, que actualmente asciende a unos 4 millones, según los IDM del Banco Mundial. Esto significaría que existen unos 500.000 empleos en manufactura. Los autores estiman que cerca de 50.000 empleos en manufactura fueron creados como resultado del *Doha Round*, cifra que es obviamente incompatible con una estimación inicial de 50.000 empleos. En vista de las dudas sobre el número de empleos en el sector manufacturero, damos los resultados en porcentajes en vez de números propiamente dichos.

GRÁFICO 3.6 - CRECIMIENTO DE LAS EXPORTACIONES Y SU CORRELACIÓN CON EL EMPLEO



Nota: Crecimiento acumulado de las exportaciones en el eje horizontal, correlación parcial entre exportaciones y empleo, calculados a partir de los resultados de estimación del eje vertical. El tamaño de las burbujas es proporcional al empleo total en la industria (calculado como el término medio del período de la muestra).

Fuente: Estimaciones de los autores basadas en datos de ONUDI y UN Comtrade.

Una correlación entre el crecimiento de las exportaciones y el empleo revela que el crecimiento de las exportaciones ha contribuido al crecimiento del empleo en algunas industrias y en otras no (Gráfico 3.6). Las actividades económicas del cuadrante noreste del gráfico —esencialmente productos alimenticios, minerales y prendas de vestir— presentaron un crecimiento positivo de las exportaciones y una asociación positiva con el empleo, lo que significa que contribuyen al crecimiento del empleo. Las industrias del cuadrante sudeste—textiles, bebidas y productos metálicos—presentaron un crecimiento positivo de las exportaciones, pero una asociación negativa con el empleo, de manera que su crecimiento en los mercados de exportación aparentemente estuvo acompañado por cambios de tecnología de sustitución de la mano de obra. Estos resultados indican que

la industria de productos alimenticios (especialmente derivados de la soja) se destaca por el crecimiento de sus exportaciones y su alto contenido en mano de obra, características que justificarían la aplicación de programas de promoción dirigidos a fomentar el crecimiento del empleo en el sector de la exportación.

B. ANÁLISIS DEL IMPACTO DE POSIBLES SHOCKS DE COMERCIO SOBRE LA ECONOMÍA

Aquí, estimamos el impacto de diferentes escenarios de shocks de comercio sobre la economía boliviana. El país se encuentra actualmente frente a varias decisiones de política relacionadas con el comercio exterior y varios shocks potenciales. Para estimar los costos económicos, empleamos modelos de equilibrio general computable y de equilibrio parcial, de manera a ayudar tanto a los responsables de formular políticas públicas, como a los agentes económicos privados, a tomar decisiones informadas para adelantarse al ajuste de costos y diseñar respuestas normativas acertadas. Presentamos las dos metodologías porque cada una tiene sus propias ventajas y desventajas. Si bien el método del equilibrio parcial no considera la reacción del resto de la economía al cambio inicial de los flujos de comercio o de los precios, tiene la ventaja de permitir la identificación de los impactos a nivel sectorial. En cambio, la metodología del EGC considera la reacción de la economía en su conjunto, pero esta ventaja es a la vez una desventaja, pues la modelización exacta del funcionamiento de la economía adquiere una importancia crucial (véase en el Anexo 2.2 un análisis detallado de las ventajas y desventajas

de la modelización del EGC). En la primera parte, explicamos brevemente las implicaciones de comercio de cada escenario, para luego presentar los principales resultados del análisis de escenarios según los dos métodos mencionados: análisis EGC del impacto global del comercio y análisis de equilibrio parcial de los impactos del comercio sobre el empleo y sobre la pobreza. Las ventajas y desventajas de cada método se consignan en el anexo.

Bolivia enfrenta muchos cambios relacionados con el comercio que pueden afectar a sus actividades comerciales y a la economía interna del país. Se trata de acontecimientos relacionados con los cambios de política comercial de algunos de los socios comerciales clave de Bolivia, el progreso de los procesos de integración regional o subregional y los cambios de la perspectiva económica mundial. El desafío más grande es el vencimiento del acuerdo ATPDEA con Estados Unidos. Otro acontecimiento importante es la implementación del Tratado de Libre Comercio entre EE.UU. y Perú (TLC) y la firma del TLC entre EE.UU. y Colombia. Bolivia ha dado señales de su intención de buscar la apertura de mercados consolidando e intensificando su participación en distintos bloques comerciales, especialmente en la CAN y el Mercosur. Por último, la reducción de la actividad económica mundial, provocada por la crisis hipotecaria de Estados Unidos, podría perjudicar a Bolivia, mientras que el alza de los precios de los productos básicos podría beneficiar a sus exportaciones. Los últimos escenarios investigan el impacto de una deceleración económica de EE.UU. y del alza de precios de los productos básicos sobre los flujos de comercio de Bolivia.

(i) Los diferentes escenarios analizados

A corto plazo, la economía boliviana probablemente se vea afectada por tres tipos de shocks relacionados con el comercio, según se mencionó anteriormente. Éstos son:

- > Cambios en la política comercial de sus socios comerciales más importantes.
- > Progreso de los procesos de integración regional o subregional.
- > Cambios de la perspectiva económica mundial.

Si bien los escenarios analizados no cubren todos los posibles cambios que enfrenta Bolivia,⁴² sí ofrecen criterios informativos del probable grado (relativo) de magnitud de las consecuencias económicas que podrían tener los cambios más importantes relacionados con el comercio.

Escenario 1: No renovación del ATPDEA

Si las preferencias no se renuevan, Bolivia podría seguir gozando de acceso preferencial al mercado estadounidense para varios productos, en virtud del Sistema Generalizado de Preferencias (SGP), que abarca a todos los países en desarrollo y que es menos generoso y cubre una menor cantidad de productos que el ATPDEA.⁴³ En el peor de los casos, Bolivia perdería todas sus preferencias y volvería a la condición de nación más favorecida (NMF) respecto de Estados Unidos. Este escenario supone

que la hipótesis de la no renovación del ATPDEA sería que Bolivia enfrente aranceles de NMF. Sin embargo, aun a nivel de NMF, los aranceles estadounidenses son relativamente bajos siendo el promedio 5 por ciento para productos agrícolas y alimenticios, y 2 por ciento para todos los demás sectores.

Escenario 2: Ratificación de los TLC de Estados Unidos con Perú y con Colombia

Por definición, estos acuerdos son preferenciales y, por lo tanto, discriminatorios. La evidencia económica revela los efectos negativos de este tipo de bloques comerciales sobre los países que no forman parte de ellos.⁴⁴ Como "simple espectador" de estos acuerdos, Bolivia probablemente sufriría las consecuencias, sobre todo porque los participantes son destinos importantes de los productos bolivianos. Los principales canales son a través de una reducción de las preferencias en los mercados estadounidenses o a través de una competencia más intensa de los exportadores estadounidenses en los mercados peruano y colombiano. La simulación cuantifica ambos efectos. Si bien los TLC no otorgan acceso adicional significativo al mercado estadounidense a Perú y Colombia (por encima del beneficio que ya reciben con el ATPDEA), los TLC podrían traer más productos estadounidenses a estos mercados. Esto último podría aumentar el riesgo de contrabando de mercancías, afectando a productores Bolivianos.

42 Por ejemplo, no se analiza la posibilidad de un TLC entre EE.UU. y Bolivia. En los escenarios de equilibrio parcial y en el análisis de pobreza sí se considera un TLC (hipotético) entre EE.UU. y Bolivia.

43 El ATPDEA dispone la admisión libre de derechos de aduana de 5.600 productos, mientras que el SGP abarca únicamente 4.650 productos.

44 Véase Hoekman y Ozden (2007)

Escenario 3: Realineación del sistema arancelario de Bolivia con el arancel externo común de la CAN

Desde abril de 2008, Bolivia alineó su sistema arancelario con el del arancel externo común de los países de la CAN. Esta medida supondría un incremento de los derechos de importación para casi 2.000 productos con respecto al sistema arancelario actual (2007) y probablemente distorsionaría aún más los incentivos económicos. Como esta política discrimina en contra del comercio regional fuera de la CAN, podría ocasionar una desviación perjudicial del comercio. La simulación cuantifica las consecuencias económicas de esta política, utilizando el nuevo sistema de aranceles de importación resultante del reciente incremento de los derechos de importación en Bolivia.

Escenario 4: Mayor integración con el Mercosur

Bolivia es miembro asociado del Mercosur. Los cuatro países del Mercosur se unieron recientemente a la CAN en calidad de miembros asociados. Aunque los bienes que circulan dentro de la región CAN-Mercosur gozan de preferencias bastante extensas, subsisten barreras sustanciales (aunque mucho más bajas que las tasas de NMF) para un gran número de productos. La simulación cuantifica el impacto sobre Bolivia de una mayor integración económica con el Mercosur, modelando una supresión recíproca completa (hipotética) de las barreras cuantificables que quedan entre Bolivia y el Mercosur.

Escenario 5: Impacto de una deceleración económica de Estados Unidos

Según una proyección reciente del FMI, el crecimiento económico mundial disminuirá a

4.1 por ciento en 2008, de 4.9 por ciento estimado para 2007 y el crecimiento económico de EE.UU. bajará a 1.5 por ciento en 2008, de 2.2 por ciento en 2007. En la medida en que Estados Unidos es un mercado importante para varias exportaciones bolivianas, esa deceleración de la actividad económica de EE.UU. podría perjudicar las perspectivas comerciales de Bolivia y su economía. Para este escenario se simula un estado hipotético del mundo donde el PIB de EE.UU. es 1 por ciento menos que el PIB de referencia.

Escenario 6: Cambios en los precios de los productos básicos

Como se menciona en el último Memorando Económico (Banco Mundial, 2005), el desempeño de la exportación boliviana parece haber estado determinado principalmente por factores exógenos, más allá del control de la formulación de políticas públicas. Este escenario examina el grado de reacción de la exportación y producción de productos de soja (granos de soja y aceite de soja), gas natural y otros minerales, a los cambios de los precios mundiales. Estos tres sectores representan más del 55 por ciento del total de exportaciones de Bolivia.

(ii) Análisis de EGC del impacto del comercio en diferentes escenarios⁴⁵

Esta sección analiza los efectos macroeconómicos y sectoriales de los shocks de comercio sobre la economía boliviana mediante un modelo de EGC. Se evalúa cuantitativamente el impacto potencial de varios cambios relacionados con el comercio para una serie de variables económicas, in-

45 Esta sección sobre el EGC está basada en un documento de información básica elaborado para el estudio de Andriamananjara y Valenzuela (2008).

Cuadro 3.2 - IMPACTO DE DIFERENTES ESCENARIOS DE POLÍTICA COMERCIAL SOBRE LOS INDICADORES MACROECONÓMICOS DE BOLIVIA

	Escenario 1- no renovación del ATPDEA	Escenario 2- TLC: Perú-EE.UU., EE.UU.- Colombia	Escenario 3- Alineación con arancel externo común de la CAN	Escenario 4- Mayor integración con Mercosur	Escenario 5- Disminución actividad económica EE.UU.
Cambio salarios y alquileres (%)					
Tierra	-0.2	-2.1	-0.5	0.1	0.1
Mano de obra no calificada	-0.8	-0.5	0.3	0.3	0
Mano de obra calificada	-0.7	-0.5	0.2	0.3	0
Capital	-0.8	-0.5	0.3	0.3	0
Recursos naturales	0.7	0.9	-0.1	0.2	0.2
Cambio en Precios al Consumidor (%)	-0.6	-0.5	-0.1	0.1	0.3
Cambio en Total de Exportaciones (%)	-0.6	-0.5	-0.2	0.7	-0.2
Cambio en Total de Exportaciones (mill. \$US)	-13	-9.4	-5	13.9	-4
Cambio en PIB (%)	-0.7	-0.53	-0.2	0.15	0.01
Variación equivalente (mill. \$US) debido a	-13	-8.8	-3.3	2.7	1.4
Efectos de asignación	-1.6	-1	-1.7	0.1	0.7
Términos de intercambio	-11.4	-7.8	-1.6	2.6	0.7

Fuente: Simulaciones de los autores basadas en el modelo y base de datos de GTAP. Ver Andriamananjara y Valenzuela (2008).

cluyendo el volumen de comercio en bienes y servicios, el PIB y bienestar económico, la producción sectorial, los salarios y el empleo en los distintos sectores de actividad económica y los precios finales que pagan los consumidores. Los principales resultados se resumen en el Cuadro 3.2 y los resultados sectoriales detallados se presentan en el Apéndice. El marco de modelización es un EGC de múltiples países, que incluye la base de datos mundial más completa para el análisis de políticas comerciales.⁴⁶ Los Recuadros 3.2 y 3.3 describen el marco de modelización, así como su base de datos subyacente. El modelo GTAP utilizado es un modelo estático, que permite comparaciones de la economía mundial en

dos “estados del mundo”: uno (observado) en el que los valores base de los instrumentos de política y otras variables exógenas no cambian, y otro en el que el modelo alcanzó un nuevo equilibrio después de cambiar algunas variables para reflejar la simulación objeto de estudio. Por lo tanto, el modelo es puramente estático y no recoge las mejoras “dinámicas” normales del comercio, tales como, la acumulación de capital, los cambios tecnológicos, las mejoras de la productividad o el descubrimiento de productos. El modelo también es determinista por cuanto no tiene en cuenta los efectos de credibilidad (o falta de incertidumbre) que podrían resultar de diversos acuerdos comerciales.

Recuadro 3.2 - EL MODELO GTAP

El modelo GTAP (Hertel 1997) tiene la ventaja de ser un modelo multiregional relativamente convencional, utilizado por ministerios, organismos públicos internacionales y centros de investigación para analizar el comercio exterior. El modelo GTAP también ha sido probado como un todo contra la experiencia histórica (Valenzuela y otros 2007).

En este análisis, empleamos los supuestos más comunes del modelo. En lo que se refiere a la producción, suponemos que existe competencia perfecta y retornos a escala constantes. La tierra corresponde específicamente a la agricultura y su movilidad entre usos agrícolas alternativos es imperfecta. La mano de obra y el capital son móviles para todos los usos dentro de un país e inmóviles internacionalmente. En cuanto a la demanda, hay un hogar representativo regional, cuyo gasto está regido por una función de utilidad agregada de Cobb-Douglas, que distribuye los gastos nacionales netos entre sector privado, sector público y ahorros. La ventaja más importante de este tipo de representación, es el indicador inequívoco del bienestar, impuesto por la función de utilidad regional. Una función Cobb-Douglas determina la demanda de bienes compuestos del sector público. La demanda de los hogares es representada por una forma funcional de Diferencia Constante de Elasticidades, que tiene la virtud de recoger la naturaleza no homotética de esta demanda. Los flujos bilaterales

46 El modelo estático no produce información sobre la velocidad a la que se efectúa el cambio, sobre lo que ocurre con varias dimensiones de las economías entretanto, ni sobre lo que pudo haber ocurrido para cambiar algunas de las estructuras dinámicas subyacentes de las economías, tales como, tendencias específicas de la inversión extranjera directa o cambios tecnológicos, que podrían alterar la tendencia de crecimiento futuro de las economías.

de comercio internacional se manejan a través de la especificación de Armington, según la cual, los productos se diferencian por país de origen. Suponemos que existe un nivel agregado constante de empleo de la tierra, la mano de obra y el capital, que refleja la opinión de que los shocks de comercio no afectan a la oferta agregada de factores.

Una de las ventajas de usar una simulación de EGC es que impone consistencia en toda la economía, como que los cambios en las demandas sectoriales de factores y productos no puedan superar la oferta. Es decir, la suma del empleo de los sectores no supera la mano de obra y todo el consumo lo cubren la producción o las importaciones. Por lo tanto, un modelo de EGC produce estimaciones no sesgadas del bienestar económico nacional, usando la variación equivalente de Hicks. Además, el análisis estático comparativo se basa en la estructura actual de comercio del país y por lo tanto permite una evaluación “cercana a la realidad” de la respuesta económica de corto a mediano plazo de los cambios de política comercial del propio país.

Las desventajas de un modelo de EGC normal son la ausencia de creación de “comercio nuevo”, nuevos patrones de inversión y crecimiento de la productividad a raíz de los cambios de la política comercial. Este modelo tampoco tiene en cuenta las posibles transferencias de tecnología ni de la posibilidad de “aprender comerciando” entre interlocutores comerciales. Los resultados dependen de las modalidades de comercio establecidas de la base de datos de referencia. Por lo tanto, es preciso analizar los resultados teniendo en cuenta la ausencia de beneficios futuros derivados de estas posibles mejoras de la economía. Los supuestos de competencia perfecta y retornos a escala constantes del modelo GTAP, tienden a producir estimaciones conservadoras del impacto de la liberalización del comercio, comparado con modelos que utilizan otros supuestos.

Fuente: Andriamananjara y Valenzuela (2008)

Recuadro 3.3 - LA BASE DE DATOS GTAP

El análisis recurre a la base de datos mundial más completa para el análisis de políticas comerciales, la base de datos de GTAP. La última versión (october 2007, versión 7p3) contiene información de 105 países/subregiones y 57 sectores productivos, con un año base de 2004. Además de la información sobre el comercio en cada uno de los sectores entre cada par de economías o regiones del modelo, contiene datos sobre la producción y el uso internos de cada producto básico, incluyendo el uso en la producción de otros productos básicos (basado en cuadros de insumos y productos nacionales), sobre la oferta y uso de la tierra, la mano de obra y el capital, y sobre el PIB. La base de datos también contiene información sobre aranceles, algunas barreras no arancelarias y otros impuestos de producción y exportación. Los equivalentes de los aranceles de importación de la base de datos de GTAP para 2004 provienen de la base de datos MacMap de Naciones Unidas elaborada por CEPPII. Estos datos de protección se mantienen a nivel HS-6 dígitos y abarcan un trato completo de preferencias comerciales, así como la conversión de aranceles específicos y cuotas arancelarias en sus equivalentes ad valorem (Bouët y otros 2008). Bolivia está incluida en esta versión como país individual, sobre

la base de información de los cuadros de oferta-uso para 2005 del Instituto Nacional de Estadística de Bolivia (Ludeña y Tellería 2006). Para proporcionar un nivel razonable de detalle, este análisis se lleva a cabo en base a una agregación de 45 sectores productivos y 25 interlocutores comerciales (el Cuadro A1 presenta la agregación sectorial). Los datos de arancel base fueron actualizados utilizando la clasificación arancelaria 2007 recogida de la Aduana Nacional de Bolivia. El análisis también considera un arancel cero para las exportaciones dentro de la CAN.

Fuente: Andriamananjara y Valenzuela (2008)

Escenario 1. No renovación del ATPDEA

Se estima que la no renovación del ATPDEA reducirá las exportaciones bolivianas a los Estados Unidos de casi \$42 millones o 13 por ciento. Este shock provocaría una pequeña redirección de las exportaciones bolivianas a otros mercados importantes de la región andina, el Mercosur y la Unión Europea. Por ejemplo, las exportaciones a los mercados de la Unión Europea y de la CAN aumentarían 2 por ciento, para cada destino (Cuadro 3.3). Dado los efectos hasta cierto punto compensadores, el cambio neto en el

total de exportaciones de Bolivia sería una reducción de aproximadamente \$14 millones (menos de 1 por ciento).

La suspensión de las preferencias del ATPDEA afectaría sobre todo a los sectores de textiles y prendas de vestir y provocaría la redistribución de las exportaciones a otros mercados. El impacto sectorial de la no renovación del ATPDEA está sujeto a la influencia del valor inicial de comercio y del nivel del arancel (NMF) hipotético que se aplicaría para reemplazar el arancel preferencial. Los sectores más afectados serían los de textiles y prendas

Cuadro 3.3 - ESCENARIO 1: IMPACTO SOBRE LAS EXPORTACIONES BOLIVIANAS A ALGUNOS SOCIOS COMERCIALES

	Cambio en porcentaje	Cambio en valor, en millones de dólares US
Estados Unidos	-12.6	-41.9
Brasil	0.6	1.6
Chile	1.8	1.0
Colombia	1.1	2.0
Perú	1.4	2.0
Venezuela	1.1	2.0
UE	1.9	6.3
Total	-0.6	-13.6

Fuente: Simulaciones de los autores basadas en el modelo y base de datos de GTAP. Ver Andriamananjara y Valenzuela (2008).

de vestir, con una disminución estimada de las exportaciones de \$6 millones (12 por ciento) y \$10 millones (30 por ciento), respectivamente. A pesar de un arancel alternativo relativamente bajo, algunas categorías de manufactura también son afectadas por una caída importante (11 por ciento) de las exportaciones. En cuanto a los mercados de comercio exterior, el análisis indica que las exportaciones de semillas oleaginosas y aceites vegetales (principalmente de soja) a las economías de la CAN aumentarían sustancialmente.

El efecto global sobre el PIB es moderado, una disminución de 0.7 por ciento, mientras que se estima que el costo global de bienestar es \$13 millones, de los cuales \$11 millones se deben al empeoramiento de los términos de intercambio.⁴⁷

El shock afecta a los incentivos al comercio y por ende a la producción a nivel sectorial y agregado. Se estima que habrá una ligera disminución del PIB de 0.6 por ciento. A nivel sectorial, una menor cantidad de incentivos reduciría la producción de exportaciones. Por ejemplo, se estima que la producción interna de textiles y prendas de vestir disminuirá de 7 por ciento y 6 por ciento, respectivamente. A medida que los recursos productivos se reasignan a los sectores, se

altera la demanda de diferentes factores de producción (tierra, mano de obra no calificada, mano de obra calificada, capital). En este escenario, los trabajadores que dejan los sectores de textiles y prendas de vestir pasan a otros sectores productivos como el transporte y los equipos electrónicos, y a las semillas oleaginosas, aceites vegetales, gas natural y productos de papel.⁴⁸

Escenario 2. Ratificación de los TLC de Estados Unidos con Perú y con Colombia

Según las simulaciones, el efecto de ser excluido de los TLC de Estados Unidos sobre el PIB de Bolivia sería insignificante. El costo en bienestar del shock es pequeño (\$9 millones), impulsado por el empeoramiento de los términos de intercambio. Los TLC entre Colombia y Estados Unidos y entre Perú y Estados Unidos afectarían a Bolivia principalmente a través de la reducción del acceso preferencial a los países de la CAN. En realidad, como Estados Unidos no otorga ningún acceso preferencial a Perú y Colombia aparte del que reciben en virtud del ATPDEA, los términos de acceso de Bolivia a ese mercado probablemente no cambiarían. Sin embargo, las exportaciones bolivianas a sus dos vecinos andinos enfrentarían una

47 Desde el punto de vista económico, el bienestar nacional se puede medir con el parámetro "variación equivalente". Una cifra positiva de variación equivalente implica que el cambio de política mejoraría el bienestar económico. La variación equivalente de un cambio de política se puede descomponer en efectos de eficiencia de la asignación y efectos de términos de intercambio. Los efectos de eficiencia de la asignación derivan de la reasignación de los factores de producción (recursos) a actividades de producción más rentables. Los efectos de términos de intercambio están relacionados con los precios cif/fob relativos pagados/recibidos con respecto a los precios mundiales promedio. Por ejemplo, las mejoras de los términos de intercambio surgen de un aumento de los precios recibidos por las exportaciones bolivianas, comparado con los precios pagados por las importaciones.

48 El supuesto es que existe contracción de la oferta de factores de producción y, por lo tanto, la expansión de un sector algunas veces implica la contracción de otro sector. Una expansión de todos los sectores también es posible cuando los factores han sido asignados eficientemente en ausencia de políticas distorsionadoras.

competencia adicional de las exportaciones provenientes de EE.UU., puesto que estos países han profundizado la liberalización de su comercio con Estados Unidos.

Las exportaciones bolivianas al Perú y a Colombia disminuirían de 4 por ciento (\$6 millones) y 10 por ciento (\$17 millones), respectivamente. Mientras que la mayoría de estas exportaciones se desplazarían a otros mercados, especialmente a Estados Unidos (\$5 millones), la Unión Europea (\$4 millones) y el Mercosur (\$3 millones), el impacto neto sobre el total de exportaciones de Bolivia sería una disminución muy pequeña (\$9 millones). A nivel sectorial, el impacto de los TLC sobre la producción interna es prácticamente igual al impacto sobre las exportaciones. La producción de aceites vegetales (principales productos de exportación de Bolivia a Perú y Colombia), disminuiría de casi 2 por ciento. Dos variables moderan la producción de semillas oleaginosas (soja). En primer lugar, la reducción de las preferencias en el mercado peruano y colombiano disminuye los incentivos para exportar y, por ende,

para producir. En segundo lugar, al debilitarse los incentivos para producir aceites vegetales, disminuirá también la demanda de semillas oleaginosas (principal insumo para la producción de aceites). En general, la producción de semillas oleaginosas mermaría de casi 1.3 por ciento. La producción de textiles disminuiría de aproximadamente 4 por ciento, con una reducción de 7 por ciento de las exportaciones.

El empleo en los sectores de plantas de fibra y textiles es el más afectado por los TLC. En vista de la disminución de la demanda de mano de obra en varios sectores de uso intensivo de mano de obra, se espera que la escala salarial de equilibrio de Bolivia disminuya ligeramente tras el establecimiento de los TLC. El empleo aumentaría en unos cuantos sectores, como los productos de metal y unos cuantos sectores de manufactura. La disminución de la producción de semillas oleaginosas y productos relacionados con la soja, provocaría una contracción de la demanda de tierras, lo que disminuiría el costo de alquiler de este factor de producción.

Cuadro 3.4 - ESCENARIO 2: IMPACTO SOBRE LAS EXPORTACIONES BOLIVIANAS A ALGUNOS SOCIOS COMERCIALES

	Cambio en porcentaje	Cambio en valor, en millones de dólares US
Ecuador	2.1	0.6
Perú	-4.0	-5.9
Colombia	-9.9	-17.4
Mercosur	0.8	2.9
EE.UU.	1.7	5.5
UE	1.3	4.2
Total	-0.5	-9.4

Fuente: Simulaciones de los autores basadas en el modelo y base de datos de GTAP.

Escenario 3. Alineación del sistema arancelario de Bolivia con el arancel externo común de la CAN

La adopción del arancel externo común de la CAN supondría un incremento de los aranceles de importación de Bolivia para varios sectores importantes, así como una “complicación” de su sistema tarifario uniforme.⁴⁹ En aquellos sectores donde los aranceles subirían por efecto de la adopción del arancel común (semillas oleaginosas, prendas de vestir y productos de cuero), se espera una disminución de las importaciones. Por otro lado, muchos sectores verían disminuir los aranceles para países que no forman parte de la CAN, lo que hace suponer que las importaciones subirían. A fin de cuentas, se prevé una ligera subida del total de importaciones equivalente a \$15 millones (0.56 por ciento). A nivel sectorial, los cambios son pequeños. Las importaciones de la categoría maquinaria y equipos y de la categoría químicos, goma y plástico son las más afectadas, con un incremento de las importaciones de 7 por ciento y 6 por ciento, respectivamente.

El aumento de la protección arancelaria en algunos sectores podría crear un “sesgo antiexportador” en la estructura

de incentivos de Bolivia. Es decir, a raíz de la mayor protección, los recursos productivos tienden a desplazarse a los sectores de importación recientemente protegidos y alejarse de los sectores de exportación. Asimismo, las empresas exportadoras enfrentarían costos de producción más altos de los insumos importados. En particular, el sector de aceites vegetales está entre los más afectados (con una disminución de las exportaciones y de la producción de \$5 millones y \$7 millones, respectivamente) tras una disminución de \$6 millones de la importación de soja. En resumen, el total de exportaciones bolivianas será \$5 millones menos que en el escenario de referencia luego de la adopción del arancel externo común.

A nivel macro, el impacto de la adopción del arancel externo común es relativamente pequeño. El impacto agregado neto sobre el bienestar nacional es una disminución de \$US 3.3 millones, dividido en partes iguales entre un efecto de eficiencia de asignación negativo y un empeoramiento de los términos de intercambio. Se estima que el PIB disminuirá ligeramente de 0.3 por ciento. El efecto sobre el PIB es una reducción muy pequeña y lo mismo ocurre en el caso de la escala salarial.⁵⁰

49 Comparado con el arancel uniforme de Bolivia, la estructura del AEC tiene como base cuatro niveles arancelarios: 5, 10, 15 y 20, en función del grado de elaboración de los productos. De las 5.136 partidas de productos (con flujos de comercio distintos a cero) del sistema arancelario boliviano, los aranceles disminuirían para 1.108 de ellas, se mantendrían en el mismo nivel para 2.185 y aumentarían para 1.843, tras la adopción del arancel externo común. Además, el arancel promedio (aritmético) subiría de 8 a 10 por ciento.

50 Cabe destacar que una verdadera integración del mercado de la CAN podría acarrear la eliminación del mecanismo de estabilización de precios de los productos agrícolas (SAFP). Algunas estimaciones recientes de la extensión de la protección que brinda el SAFP en Colombia y Ecuador (Guterman 2007; Valenzuela y otros 2007) indican una duplicación del arancel efectivamente aplicado en la agricultura como arancel global y un incremento de cuatro a siete veces en algunos productos básicos. Los resultados que se proporcionan aquí, se centran en el impacto de la adopción del arancel externo común de la CAN y no tienen en cuenta la eliminación de las barreras al comercio dentro de la CAN. Es muy probable que la eliminación del SAFP traería mejoras importantes para Bolivia en lo que a términos de intercambio y bienestar económico se refiere.

Escenario 4: Mayor integración con el Mercosur

Una mayor integración en el Mercosur aumentaría los flujos de comercio exterior. El incremento potencial de las exportaciones a raíz del mayor acceso al Mercosur, se estima en \$14 millones (0.7 por ciento). Este efecto relativamente moderado se debe al hecho de que Bolivia ya goza de un acceso favorable al Mercosur. Los principales impactos se concentran en unos cuantos sectores, donde los aranceles del Mercosur son relativamente importantes. A nivel sectorial, la maquinaria, los vehículos automotores y sus partes, los productos de metal y los productos de papel experimentarían una expansión de dos dígitos de las exportaciones.

Como Bolivia también ya está otorgando cierta preferencia a las importaciones del Mercosur, la posibilidad de una mayor liberalización de las importaciones es limitada. Considerándolo todo, es más el comercio que se crea que el que se desvía, con un aumento estimado de \$25 millones (1 por ciento) del total de importaciones bolivianas. Las importaciones de productos de cuero, carne y azúcar crecerían de manera significativa como resultado del experimento con la nueva política.

A nivel macro, el impacto de una mayor integración con el Mercosur es relativamente pequeño. Una suspensión total de los impuestos bilaterales entre Bolivia y los países del Mercosur produce un cambio limitado (0.15 por ciento del PIB). La medida también produciría una ligera mejora del bienestar, equivalente a \$US 2.7 millones, (impulsada por los términos de intercambio más favorables atribuibles al mayor acceso al Mercosur).

Escenario 5. Deceleración de la economía estadounidense

El impacto global de una deceleración de la economía de EE.UU. sobre la economía boliviana es relativamente bajo. La principal vía por la que Bolivia se vería afectada son las exportaciones. Las exportaciones bolivianas a los Estados Unidos probablemente disminuirían para todos los sectores del modelo. Sin embargo, la magnitud de estas disminuciones tiende a ser muy pequeña. Las razones del reducido impacto son que EE.UU. representa sólo 10 por ciento del total de exportaciones de Bolivia, la supuesta disminución del crecimiento económico estadounidense es pequeña⁵¹ y una parte sustancial de las exportaciones a los Estados Unidos son productos primarios, para los que la demanda tiende a ser muy inelástica. Los sectores más afectados serían los productos manufacturados, equipos de transporte, prendas de vestir y productos de madera. No obstante, si bien Estados Unidos es un socio comercial importante para Bolivia, muchos productos básicos de exportación importantes, como los productos de soja y el gas natural, están destinados sobre todo a las economías vecinas y no sufren realmente los efectos de la deceleración económica de EE.UU.

A nivel agregado, las exportaciones a los Estados Unidos disminuirían de \$4.2 millones (1.3 por ciento), lo que produciría una reducción de \$4.2 millones (0.2 por ciento) del total de exportaciones. Debido a la menor demanda de la economía de EE.UU., los productos estadounidenses que anteriormente estaban destinados al mercado interno, se están desplazando a otros mercados de exportación (incluyendo Bolivia). Como

51 El experimento realizado es una simulación exógena de un estado hipotético del mundo, en el que el PIB de EE.UU. es 1 por ciento menor que en el escenario de referencia.

consecuencia, las importaciones de Bolivia crecerían ligeramente (0.11 por ciento). El experimento no produce ningún cambio significativo del PIB de Bolivia (aproximadamente 0.01 por ciento).

Escenario 6. Cambios del precio mundial de los principales productos básicos de exportación

Se examina el grado de reacción de la producción y exportación sectorial de Bolivia a cambios del precio mundial de las exportaciones más importantes de productos básicos; soja (oleaginosas), aceite de soja (aceite vegetal), gas natural y minerales.⁵² Para los cuatro sectores considerados, el impacto sobre el PIB es positivo pero limitado (menos de 0.05 por ciento). En el Cuadro 3.5 se presentan los principales resultados. La producción y exportación de gas parecen ser más bien inelásticas a los cambios del

precio mundial. Esto está de acuerdo con la tecnología de producción y la estructura productiva de la extracción de gas. Si el precio mundial del gas natural sube de manera sostenida, entonces Bolivia aumentaría su exportación y producción de 6 por ciento (\$ 13 millones) y 4 por ciento (\$ 13 millones), respectivamente.

Los otros tres sectores (soja, aceite de soja y minerales) tienden a ser más elásticos a los cambios de los precios mundiales. Por ejemplo, se estima que un incremento del precio de la soja y del aceite de soja provocaría un aumento de la exportación y producción sectorial de más de 20 por ciento. Asimismo, aparentemente existen fuertes conexiones intersectoriales, ya que el incremento de 25 por ciento de la producción de aceite vegetal, atribuible a un alza del precio mundial, produce un incremento de 18 por ciento de la producción de soja,

Cuadro 3.5 - IMPACTO DE UN INCREMENTO HIPOTÉTICO DE 10 POR CIENTO DEL PRECIO MUNDIAL DE ALGUNOS PRODUCTOS BÁSICOS

	Exportación Sectorial (porcentaje)	Exportación Sectorial (mill. de \$US)	Producción Sectorial (porcentaje)	Producción Sectorial (mill. de \$US)	PIB (porcentaje)	Variación Equivalente (mill. de \$US)
Soja	23.12	9.87	23.31	117.55	0.04	124.61
Aceites vegetales	28.11	151.07	25.58	151.51	0.03	89.8
Gas	5.78	12.91	4.37	12.73	0.03	38.13
Minerales	16.38	47.89	8.26	40.56	0.02	29.56

Fuente: Simulaciones de los autores basadas en el modelo y base de datos de GTAP.

52 Para cada sector, la demanda mundial recibe un shock exógeno de manera a producir un incremento de 10 por ciento del precio mundial del sector. Enseguida, se utiliza el modelo para determinar el impacto de equilibrio general del incremento del precio sobre el incentivo de Bolivia para exportar y producir.

pero una disminución de 13 por ciento de las exportaciones de este producto.⁵³

Se estima que un alza del precio mundial de los minerales incrementaría las exportaciones y la producción de Bolivia de 16 por ciento (\$ 48 millones) y 8 por ciento (\$ 41 millones), respectivamente. De los cuatro sectores, éste es el que produce el impacto más moderado sobre el PIB y el bienestar.

CONCLUSIONES E IMPLICACIONES DE POLÍTICA

Los efectos simulados tienden a ser moderados, sobre todo a nivel macro. Esto se debe, en parte, a las especificaciones del modelo, que no tienen en cuenta los posibles beneficios dinámicos del comercio, como atraer inversión o incrementar la producción y el intercambio. Sin embargo, podría haber varias razones valederas para pensar que los impactos de los escenarios considerados sobre el conjunto de la economía serían relativamente pequeños. Por ejemplo, los niveles existentes de protección arancelaria que están siendo impuestos (por ejemplo, en el caso de la no renovación del ATPDEA) o liberalizados (en el caso del Mercosur o de los TLC entre EE.UU. y Perú y EE.UU. y Colombia) son bajos y limitan el impacto. En algunos casos (por ejemplo, la desaceleración económica de EE.UU.), el mismo shock simulado es pequeño y no afecta significativamente a los sectores de exportación más importantes de Bolivia.

Los resultados obtenidos ayudan a entender mejor la importancia relativa de los diferentes experimentos. Por ejemplo, el ejercicio revela que la no renovación de las preferencias del ATPDEA a los mercados estadounidenses es relativamente más importante que la de los TLC o la de la adopción del AEC. En lo que se refiere a exportaciones, la no renovación del ATPDEA disminuye las exportaciones bolivianas de aproximadamente \$13 millones, mientras que una mayor integración en el Mercosur las incrementaría en \$14 millones.

Los experimentos también sirven para identificar la distribución sectorial de los efectos de cada escenario. La pérdida del ATPDEA afectaría sobre todo a las exportaciones de prendas de vestir y textiles, los TLC entre EE.UU. y otras economías andinas influyen sobre la exportación de oleaginosas y aceites vegetales, y los efectos de un TLC con el Mercosur se concentrarían en los sectores manufactureros (maquinaria, vehículos automotores y repuestos y productos de papel). El análisis también revela que las exportaciones y la producción de gas natural son inelásticas a los cambios del precio mundial, mientras que las exportaciones de productos de soja son muy sensibles a estos cambios.

Las posibilidades de explotar los beneficios del comercio podrían situarse en las áreas “no arancelarias” en vista de que el impacto estimado de estos experimentos “basados en aranceles” es más bien limitado y

53 En una simulación separada, se estudia la implicación económica de la imposición de un impuesto de 15 por ciento sobre las exportaciones bolivianas de soja en granos. El uso de impuestos sobre las exportaciones como un instrumento de política comercial ha aumentado en los últimos tiempos, como respuesta a la actual crisis de precios de los alimentos. Se estima que imponer un impuesto de 15 por ciento sobre las exportaciones de soja, disminuiría las exportaciones de este producto en 28 por ciento e incrementaría la exportación de aceite vegetal en sólo 1 por ciento. La producción de soya disminuiría de 1.7 por ciento, mientras que la de aceite vegetal aumentaría de 1.9 por ciento. Un impuesto sobre las exportaciones de soja provocaría una disminución limitada del PIB boliviano (0.06 por ciento).

dada la geografía de Bolivia, como país mediterráneo con extensas fronteras. Por ejemplo, podría ser más importante reducir los costos del intercambio, en lo que se refiere a trámites y papeleo y costos efectivos de transporte. Siguiendo mecanismos de inversión que faciliten el comercio, Bolivia mejoraría su capacidad de comerciar así como también las oportunidades de obtener beneficios de una mayor liberalización del comercio. Además, nuestros modelos no tienen en cuenta la reforma del comercio de servicios (debido a la falta de datos). Sin embargo, dicha reforma podría producir beneficios significativos, no

sólo directamente a través del sector de servicios, sino indirectamente también, a través de una disminución del costo de los servicios de apoyo que forman parte de la producción de bienes y de las exportaciones.

(iii) Análisis de equilibrio parcial: El impacto de diferentes escenarios sobre el empleo y el comercio⁵⁴

Esta sección examina el efecto de diversos shocks de comercio sobre la creación de empleos, usando un análisis de equilibrio parcial, el que—contrariamente a la

Recuadro 3.4 - METODOLOGÍA EMPLEADA PARA EL ANÁLISIS DE EQUILIBRIO PARCIAL DEL IMPACTO SOBRE EL EMPLEO

El modelo se basa en el “supuesto de Armington” en el que los productos se diferencian por país de origen, generando una competencia monopolística entre variedades nacionales diferenciadas. Las preferencias de los consumidores tienen una estructura inclusiva, que permite aplicar una “presupuestación en dos etapas”, donde la asignación de la etapa superior tiene lugar entre bienes (p. ej., camisas) y la de la etapa inferior entre variedades nacionales de esos bienes (p.ej., camisas bolivianas vs. mexicanas).

El análisis de comercio sigue el método tradicional de Viner y distingue entre efectos de creación de comercio y desviación de comercio. La magnitud de los primeros está determinada por la interacción entre la elasticidad de precios de la oferta del exportador, $\mu_k^{BOL^{55}}$, y la de la demanda del importador, $\epsilon_k^{US^{56}}$.

El procedimiento de estimación consiste en:

- (i) Reemplazar el trato de exención de aranceles para exportaciones bolivianas que reúnen los requisitos (y solicitan preferencias) por un trato de SGP en la frontera estadounidense.
- (ii) Generar los cambios implícitos de los flujos de comercio, usando un marco de equilibrio parcial altamente desagregado.
- (iii) Calcular el efecto de largo plazo de estas variaciones en los valores del comercio sobre el empleo sectorial, usando las estimaciones del panel.

54 Esta sección está basada en un documento de respaldo, preparado para el estudio, de Cadot y Molina (2008).

55 Las estimaciones de la elasticidad son de Kee, Nicita y Olarreaga (2004), gentilmente compartidas por Marcelo Olarreaga.

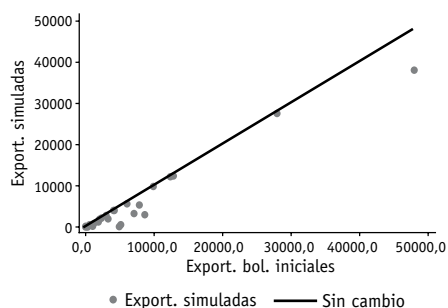
56 La magnitud de estos últimos está determinada por la interacción entre la elasticidad de la oferta del exportador, una vez más, y la elasticidad de sustitución del importador. No hay estimaciones de elasticidades de sustitución fiables disponibles a nivel producto, de manera que el método convencional es emplear un valor general verosímil.

metodología del EGC—nos permite centrar nuestra atención en los efectos de diferentes shocks de comercio para sectores específicos de actividad. El análisis considera cuatro escenarios: la no renovación de las preferencias del ATPDEA, el establecimiento de un TLC recíproco entre Bolivia y Estados Unidos, la firma de TLC por Estados Unidos con Perú y Colombia y una profundización de la integración con el Mercosur. Los resultados indican que las exportaciones no han sido una fuente importante de empleo en Bolivia, excepto en el caso de la industria de alimentos de soja, y que los diferentes escenarios tienen un impacto limitado sobre el empleo.

Escenario 1. No renovación del ATPDEA

Según el análisis, la eliminación del ATPDEA disminuiría las exportaciones bolivianas a Estados Unidos de 20 por ciento, pero las exportaciones globales de sólo 3 por ciento. Bolivia pierde aproximadamente \$16 millones en textiles y prendas de vestir (la pérdida más importante) y \$5 millones en productos alimenticios. La pérdida total es \$32.8 millones. El efecto de la eliminación es más importante para algunos productos, como la joyería y el estaño. En el diagrama de dispersión de las exportaciones después de la eliminación del ATPDEA, comparadas con las exportaciones iniciales a Estados Unidos (Gráfico 3.7), la mayoría de los puntos se encuentran a lo largo de la diagonal o cerca de ella, es decir, en el lugar “sin cambio”. Sin embargo, los valores de al-

Gráfico 3.7 - CAMBIO EN LAS EXPORTACIONES A EE.UU. ATRIBUIBLE A LA ELIMINACIÓN DEL ATPDEA



Nota: Exportaciones en miles de dólares US.

Fuente: Estimaciones de los autores.

gunas exportaciones son altamente asimétricas, como el caso de las exportaciones de joyería y estaño, que dominan el comercio de Bolivia a EE.UU.⁵⁷

El efecto global del shock de comercio sobre el empleo es pequeño, siendo el sector de textiles y prendas de vestir el más afectado (Cuadro 3.6). El efecto sobre el sector de textiles y prendas de vestir es 1.9 por ciento del empleo inicial. Sin embargo, como los datos sobre el empleo abarcan solamente el sector manufacturero, sólo es posible evaluar el efecto simulado del shock de comercio para ese sector.⁵⁸ El bajo impacto de la no renovación del ATPDEA se debe, en gran parte, a las bajas tasas de utilización de las preferencias, como mencionado anteriormente en el Capítulo 1.

57 Sin embargo, esta observación es sensible a la agregación. Una vez agregadas las exportaciones a nivel de sector, la importancia de las exportaciones de textiles y prendas de vestir a EE.UU., para las que las preferencias arancelarias son más importantes, es la misma que la de las exportaciones de metales básicos.

58 Un análisis de los efectos del shock de comercio sobre la pobreza, que cubre el sector agrícola, está incluido en un documento de respaldo de Cadot y Fonseca (2008).

Cuadro 3.6
EFFECTOS DE LA ELIMINACIÓN DEL ATPDEA SOBRE EL COMERCIO Y EL EMPLEO

	Export. bolivianas (miles de US\$) a EE.UU.			Aranceles EEUU		Variación export.		Variación empleo		
	Total	Admisible ATPDEA	Enviadas bajo ATPDEA	NMF	ATPDEA	Valor (\$US 000)	Porcentaje export iniciales	Núm. inicial de empleados	Variación (% empleo inicial)	
311 Prod. aliment.	399'648	5'140	5'133	0	6.1	0.3	-4'896	-95.2	11'302	-0.09
312 Prod. aliment.	10'731	1'923	1'923	0	5.5	0.0	-1.31	-6.8	-	-
313 Bebidas	775	151	151	0	5.8	1.1	-4.3	-28.8	5'752	0.00
314 Tabaco	0	0	0	0	6.0	0.0	-	-	195	0.00
321 Textiles	14'587	379	168	18	7.1	3.6	-21	-5.6	4'000	0.00
322 Ropa except. calzados	38'566	26'246	3'808	10.2	0.4	-16'000	-61.0	1'751	1'751	-1.92
323 Prod. de cuero	22'893	841	841	718	6.0	0.7	-177	-21.0	948	-0.04
324 Calzad. exc. caucho o plástico	377	22	22	0	12.4	0.0	-5	-20.6	1'107	0.00
331 Prod. madera exc. muebles	44'225	25'267	15'315	2	5.3	1.3	-562	-2.2	2'502	-0.05
332 Muebles excepto metal	15'795	6'929	2	0	1.3	0.3	0	0.0	1'958	0.00
341 Papel y productos	2'731	18	18	0	2.9	1.5	0	-1.5	3'297	0.00
342 Impresión y edición	600	75	68	0	4.0	3.1	-15	-20.0	3'321	0.00
351 Químicos indust.	14'334	1'486	1'486	0	4.4	0.7	-266	-17.9	253	-0.22
352 Otros químicos	2'365	0	0	0	4.1	1.4	-	-	2'604	0.00
353 Ref. de petróleo	4'176	1'270	1'270	0	3.9	2.5	-439	-34.6	760	-0.12
354 Productos varios	0	0	0	0	3.8	3.3	-	-	-	-
355 Prod. de caucho	80	4	4	0	4.1	2.1	0	-4.1	114	0.00
356 Prod. de plástico	2'581	312	257	0	5.3	0.0	-17	-5.5	2'803	0.00
361 Cerámica porcelana loza de barro	168	22	22	0	4.3	0.0	-1	-4.5	5	-0.04
362 Vidrio y productos	2'363	70	70	0	5.7	0.0	-6	-8.1	475	0.00
369 Otros prod. min. no metálicos	2'173	427	393	0	3.5	1.1	-100	-23.4	4'001	-0.01
371 Hierro y acero	2'026	3	3	0	3.2	0.8	0	-4.7	313	0.00
372 Metales no ferrosos	75'265	34'166	6'079	0	1.6	0.0	-230	-0.7	-	-
381 Prod. elaborados de metal	1'739	114	114	0	2.6	0.0	-3	-2.6	1'411	0.00
382 Maquinaria exc. eléctrica	7'994	1'618	707	0	1.2	0.4	-35	-2.2	328	-0.02
383 Maquinaria eléctrica	5'929	591	570	0	2.8	0.8	-35	-5.8	715	-0.01
384 Equipos transporte	20'110	1'041	974	0	1.8	0.1	-22	-2.1	398	-0.01
385 Equipos prof. y científicos	2'209	265	257	0	2.1	0.2	-7	-2.6	105	-0.01
390 Otros prod. manufacturados	50'789	48'433	48'283	0	2.9	0.3	-9'802	-20.2	950	-2.17
Total	745'230	156'812	110'377	4'544			-32'814	-20.9	51'368	-0.13

Fuente: Estimaciones de los autores. Ver Cadot y Molina (2008)

Escenario 2. Transformación del ATPDEA en un TLC recíproco

Un TLC recíproco eliminaría los aranceles sobre las importaciones estadounidenses y produciría un aumento moderado del total de importaciones de ese país.

El alza simulada de las importaciones procedentes de Estados Unidos equivale a \$8.75 millones, 2.9 por ciento de las importaciones iniciales procedentes de ese país y 0.4 por ciento del total de importaciones iniciales. El pequeño tamaño del shock refleja el hecho que los aranceles de NMF de Bolivia son bajos y que Estados Unidos representa sólo cerca de 15 por ciento de las importaciones bolivianas. En comparación, Argentina, Brasil y Chile, juntos, representan cerca de tres cuartos de las importaciones de Bolivia.

Los efectos varían según la actividad económica y están dominados por la maquinaria, los textiles y prendas de vestir y los productos alimenticios. La maquinaria (\$1 millón), los textiles y prendas de vestir (\$1.6 millones) y los productos alimenticios (\$1.2 millones) registran los incrementos más importantes en valor absoluto. En conjunto, estos productos representan aproximadamente la mitad de las importaciones procedentes de Estados Unidos, pero sólo 9 por ciento del total de importaciones de Bolivia. Los calzados, los textiles y prendas de vestir y el azúcar registran los incrementos relativos más acusados. Sin embargo, estos productos representan menos de 1 por ciento de las importaciones desde Estados

Unidos.⁵⁹ Los sectores que registran un cambio negativo (aunque muy moderado) en el empleo son los productos alimenticios, los textiles, las prendas de vestir, los productos químicos y la maquinaria y los sectores que más crecieron fueron las categorías de exportación a EE.UU. Los efectos indirectos de la expansión de las exportaciones son muy moderados, equivalentes a sólo \$2.2 millones, incluso suponiendo que existe pleno acceso al mercado.

Escenario 3. Ratificación de los TLC de EE.UU. con Perú y con Colombia

Los efectos de desviación del comercio, atribuibles a la mayor competencia de los productos estadounidenses en los mercados andinos, son más marcados.

El efecto más notorio es una desviación del comercio a raíz de la mayor competencia que presentan los productos estadounidenses en los mercados andinos. Los TLC no producirían necesariamente una desviación importante del comercio con respecto a los mercados andinos. La pérdida total es \$4.9 millones. El cambio se limita, en gran parte, a los productos alimenticios en el mercado colombiano, destino de las exportaciones bolivianas de granos de soja. Los cambios en las exportaciones y el empleo son nuevamente insignificantes. Este estudio supone que el acceso al mercado para los productos bolivianos a los países andinos no cambia, puesto que los aranceles ya son iguales a cero y es poco probable que las barreras no arancelarias sean afectadas a corto plazo.

59 El gran tamaño de Estados Unidos permite tratar la elasticidad de la oferta de las exportaciones de ese país como infinita, de manera que el marco adecuado es la versión "país pequeño" del modelo SMART. El análisis consta de tres pasos, que son paralelos a los del análisis anterior, pero los resultados deben interpretarse con mucho más cuidado puesto que los resultados de la simulación son afectados por un mayor grado de incertidumbre en lo que respecta a las importaciones que a las exportaciones.

Observaciones Finales Impacto sobre el empleo

Los resultados de la simulación de equilibrio parcial para los cuatro escenarios revelan que el shock de comercio es muy pequeño en todos los casos. Las simulaciones reflejan la elección de valores de elasticidad, subestimando los resultados si la elasticidad de la oferta es demasiado baja.⁶⁰ Así pues, los efectos de desviación del comercio identificados son grandes en lugar de pequeños. La transmisión de esos efectos a los datos de empleo sobre relaciones de largo plazo y efectos de corto plazo es bastante reducida.

Si se volvieran a diseñar los incentivos de los acuerdos comerciales preferenciales de Bolivia con Estados Unidos, su efecto podría mejorar. Según la experiencia de otros países del mundo, las preferencias, cuando están bien diseñadas, pueden generar nuevas exportaciones—como los textiles y prendas de vestir para algunos países subsaharianos en virtud del *U.S. African Growth and Opportunity Act* (AGOA)—que ni siquiera estaban incluidas en la “cartera” de exportación inicial de esos países. Ésta es probablemente la fuente más importante de subestimación de los efectos de las preferencias sobre el comercio y el empleo. Sin embargo, para que las preferencias estadounidenses afecten a Bolivia de la misma manera que el AGOA, habría que rediseñarlas y relajar las reglas de origen como en el caso del régimen especial de AGOA, de manera a inducir un

mejor uso de las preferencias y un efecto potencial sobre la IED en Bolivia. Este podría ser un tema importante para Bolivia en las negociaciones de la renovación del ATPDEA.

(iv) Análisis de equilibrio parcial: Impacto sobre la pobreza según diferentes escenarios de shock de comercio⁶¹

Examinamos ahora el efecto de diversos shocks de comercio sobre la pobreza, usando para ello un análisis de equilibrio parcial con los mismos escenarios que en la sección anterior. Véase en el Recuadro 3.5, la metodología empleada, y en el Recuadro 3.6, un resumen de los resultados de pobreza de la encuesta de hogares.

Según el análisis realizado, la eliminación del ATPDEA o su transformación en un TLC recíproco no tendría casi ningún efecto sobre la pobreza en Bolivia. Las principales razones son:

- > La baja posibilidad de mejorar el acceso a los mercados con sólo reducir los aranceles, puesto que Bolivia ya goza de un acceso preferencial al mercado estadounidense.
- > La tasa de utilización de las preferencias con EE.UU. en aquellos sectores donde podrían ser importantes (textiles y prendas de vestir), es muy baja.
- > La liberalización preferencial de Bolivia sólo podría producir efectos muy pequeños, en vista del limitado número de productos que Estados Unidos exporta a Bolivia y lo reducido de los volúmenes exportados.

60 Se utiliza un valor medio de la elasticidad de las exportaciones igual a 7, que es bastante elevado para una elasticidad como ésta (en un pequeño sector manufacturero como el de Bolivia, es muy probable que aparezcan cuellos de botella rápidamente). Las elasticidades de la oferta podrían incluso llegar a ser más pequeñas en la realidad. Para la demanda, se usa una elasticidad de sustitución normal (5), que probablemente sea un poco elevada en vista de la capacidad de sustitución entre productos bolivianos y estadounidenses en los mercados andinos.

61 Esta sección está basada en un documento de información básica para el estudio realizado por Cadot y Fonseca (2008).

Recuadro 3.5 - MEDIDA DE LOS CAMBIOS EN LOS INGRESOS DE LOS HOGARES A RAÍZ DE UN SHOCK DE COMERCIO

Los shocks de comercio afectan a los hogares a través de los ingresos y el costo de vida. Para seguir la transmisión de los shocks por estas dos vías, empleamos una metodología de múltiples etapas, que combina la simulación y la econometría. En la primera etapa, se analizan ambas vías de transmisión (ingresos y costo de vida) usando un modelo de equilibrio parcial para seguir los efectos de los cambios de aranceles sobre el valor, el volumen y el valor unitario (i.e., precio) de las exportaciones e importaciones, producto por producto, a nivel desagregado (1.000 bienes). El análisis toma dos caminos.

- > Para los efectos del costo de vida, usamos una encuesta de hogares para caracterizar la canasta de gastos de los hogares, diferenciándolos según el nivel de ingreso y condición indígena. Los efectos llamados de "primer orden" (que no tienen en cuenta el reajuste de las canastas de consumo provocado por los cambios de precios), se obtienen incorporando cambios de precios en los datos sobre los gastos de los hogares. La suma de estos cambios para todos los bienes para cada hogar, produce el cambio del ingreso real generado por el shock de precios sobre los gastos.
- > Para los efectos de los ingresos, el análisis no es el mismo para la agricultura y la manufactura. En el caso de la agricultura, la metodología es la misma que la utilizada para estimar los efectos de los gastos, salvo que aplicamos los cambios de precios a la canasta de ventas agrícolas y no de gastos. En la segunda etapa, se emplean datos de panel para evaluar cómo los cambios en los volúmenes de exportación e importación se traducen en cambios del empleo a nivel de actividad económica, en el caso de los hogares empleados en el sector manufacturero. Se puede pensar en los coeficientes estimados como elasticidades de largo plazo del empleo frente al comercio. Un shock de comercio podrá entonces traducirse en creación o destrucción de n empleos en cada industria.

En la tercera etapa, se estima, simultáneamente, la manera en que varía el ingreso del hogar según las características del jefe del hogar, y la probabilidad de cada hogar de estar empleado o desempleado. El efecto de las características del jefe del hogar sobre el ingreso del hogar, depende de si el jefe de hogar está empleado o desempleado. En la cuarta etapa, clasificamos a los hogares empleados en orden decreciente de la probabilidad de estar desempleados, sobre la base de sus características individuales. Normalmente, los hogares con bajo grado de instrucción, se sitúan en los primeros lugares de la clasificación, lo que significa que son vulnerables a la destrucción de empleos.

Cuando los pasos 1 y 2 indican que el shock de comercio destruye, digamos, n empleos, asignamos la destrucción de empleos a todos los hogares empleados, sobre la base de su probabilidad de estar desempleados. Cuando el shock crea empleos de manufactura, el procedimiento es similar, aunque ligeramente más complicado, porque cambiar de desempleo o de un empleo existente a un empleo en el sector manufacturero, supone una elección que tiene que modelarse.

En la última etapa, se juntan los efectos de costo de vida e ingresos para calcular los cambios globales del ingreso real para todos los hogares y agregar estos cambios en todos los hogares, con el fin de obtener el efecto del shock de comercio sobre el recuento de la pobreza y la brecha de pobreza.

Recuadro 3.6 - LA POBREZA SEGÚN LA ENCUESTA DE HOGARES DE 2005

Cerca de dos tercios de la población de Bolivia viven en la pobreza, la mitad en condiciones de pobreza extrema.⁶² Al igual que en la mayoría de los países de ingresos bajos, la pobreza afecta más a los hogares rurales que a los de las zonas urbanas, con una tasa de pobreza de 80 por ciento y 53 por ciento, respectivamente. La distribución geográfica de la pobreza también es desigual. De las tres regiones ecológicas de Bolivia (altiplano, valles y llanos) la más pobre es el altiplano, donde los campesinos están aislados de los mercados mundiales por un terreno difícil y una infraestructura deficiente. La pobreza y el aislamiento se traducen en un uso reducido de fertilizantes y una productividad deficiente, creando un círculo vicioso de pobreza. Como resultado de ello, el autoconsumo alcanza su nivel más alto en el altiplano, donde el gasto más grande son los alimentos. En contraste, la proporción de agricultura orientada hacia la exportación es mayor en la región de los llanos, que produce la mayor cantidad de granos de soja del país. La pobreza también afecta a los grupos étnicos de manera diferente. La población indígena representa aproximadamente 60 por ciento de la población total y, en general, es más pobre,⁶³ menos educada, menos urbanizada y más afectada por el desempleo. La probabilidad de estar desempleado es 24.5 por ciento para los indígenas, comparado con 21.3 por ciento para los no indígenas,⁶⁴ Considerando el total de la fuerza laboral, estas cifras disminuyen a 3.9 para los indígenas y 7.1 para los no indígenas.

Escenario 1. No renovación del ATPDEA
El reemplazo del régimen de exención de derechos aduaneros por el de NMF para las exportaciones bolivianas a Estados Unidos, provoca una reducción del valor monetario de estas exportaciones.⁶⁵ En un escenario de equilibrio parcial, los efectos están más concentrados. En el

sector manufacturero, el shock de comercio afecta a los salarios y al empleo. Esta simulación se restringe a los efectos de empleo, debido a la falta de datos suficientes para estimar ecuaciones de traspaso de los salarios.⁶⁶ En el sector agrícola, el shock de comercio afecta a los ingresos de la producción de cultivos comerciales.⁶⁷

62 Véase Lara y Soloaga (2006).

63 El ingreso promedio es casi el doble (Bs. 1.975 para los no indígenas, comparado con Bs. 1.018 para los indígenas).

64 Estas probabilidades de desempleo se calcularon usando una muestra de trabajadores del sector manufacturero y personas desempleadas, de manera que no deberían compararse con las tasas de desempleo.

65 Modelo SMART; véase el Anexo 2.5 para los detalles.

66 Cadot y Molina (2008) trataron la endogeneidad de los salarios en la ecuación de empleo usando el estimador de sistema GMM de Blundell y Bond.

67 Se trata de un contraste del escenario de equilibrio general, donde el shock de comercio provocaría una cadena de efectos de reasignación de recursos en la economía interna, afectando potencialmente a todos los salarios (mediante elasticidades de Stolper-Samuelson), precios y cantidades.

Se estima que la suspensión del ATPDEA provocará una reducción de 0.13 por ciento del empleo en manufactura. El sector de textiles y prendas de vestir sería el más afectado, con una disminución de casi 2 por ciento.⁶⁸ El pequeño tamaño del efecto se debe a lo reducido de las tasas de utilización de las preferencias. Por lo tanto, la pérdida de la condición preferencial sólo es aplicable a aquellas exportaciones que solicitaron preferencias en primer lugar, que son muy pocas. Como estas tasas de utilización se han mantenido bajas desde el año 2000, la pérdida de la condición preferencial es apenas perceptible. Si suponemos que el empleo de manufactura en el escenario de referencia es equivalente a 50.000 empleos (Recuadro 3.1), la cantidad de personas que se quedarán sin trabajo cuando termine el ATPDEA es muy pequeña (aproximadamente 100) y la pérdida total de ingresos es insignificante. Una estimación usando una “curva de regresión más suave” no proporciona ninguna prueba de que los cambios provocados por el shock de comercio en los ingresos, sean más positivos para la

parte más rica de la población que para la más pobre.⁶⁹ Para el sector agrícola, se estimó que los efectos de los ingresos eran insignificantes, debido al efecto de precio sumamente pequeño que produjo el shock arancelario.

Escenario 2. Transformación del ATPDEA en un TLC recíproco

La transformación del ATPDEA en un TLC recíproco tiene un efecto muy pequeño sobre las importaciones. Los aranceles de NMF de Bolivia son generalmente bajos (aproximadamente 10 por ciento) y Estados Unidos apenas representa 15 por ciento de sus importaciones, con varias partidas comerciales igual a cero. Por lo tanto, aun suponiendo una elasticidad infinita de la oferta de EE.UU. frente a Bolivia, los efectos son muy pequeños. Sin embargo, el análisis no considera ninguna actividad en el margen extensivo, es decir, si Estados Unidos empieza a exportar productos que actualmente no exporta a Bolivia. Un TLC también tendría muy poco efecto sobre el consumo y este efecto no muestra ninguna correlación con la condición de indígena (Cuadro 3.7).

Cuadro 3.7 - TLC: CAMBIO SIMULADO DEL GASTO

	Total	Indígenas	No indígenas
Cambio en porcentaje	-4.0	-4.2	-3.7
	(0.001)	(0.001)	(0.001)
Núm. de observaciones	4047	2417	1630

68 El pequeño tamaño de nuestros efectos simulados se debe al hecho que empleamos tasas de utilización de preferencias de la USITC para aplicar la pérdida de la condición preferencial sólo a aquellas exportaciones que solicitaron preferencias en primer lugar. Como estas tasas de utilización se han mantenido bajas desde 2000, la pérdida de la condición preferencial es apenas perceptible.

69 Es decir, una serie de regresiones no paramétricas, una por observación (percentil de la distribución de ingresos), realizadas en muestras centradas en la observación en cuestión. La curva que se genera es una curva suave, que puede contener cualquier relación no lineal entre la variable del eje horizontal (centiles de ingreso) y la del eje vertical (cambio de ingreso debido a shock de comercio). Si la curva es ascendente, el cambio es regresivo (más positivo para los centiles más ricos que para los más pobres) y viceversa. La curva es plana, sugiriendo que no existe sesgo en ninguno de los dos sentidos.

Un TLC con Estados Unidos probablemente no aumentaría las exportaciones bolivianas a ese país. Bolivia ya goza de un acceso exento de derechos arancelarios al mercado estadounidense, salvo para las excepciones del ATPDEA. Sin embargo, en 2002 se redujeron estas excepciones con respecto al ATPA antiguo de 1991. Por consiguiente, las mejoras del acceso al mercado para los productores bolivianos serían muy limitadas. El único efecto importante viene de la desviación comercial en los mercados andinos.

Escenario 3. Ratificación de los TLC de Estados Unidos con Perú y con Colombia

Las exportaciones de granos de soja a Colombia son las más afectadas por la celebración de los TLC. El cambio, con respecto al acuerdo actual, es que los productos estadounidenses gozan de la exención de derechos arancelarios, lo que significa más competencia para los productos bolivianos. El único producto para el que este efecto de desviación comercial es sustancial, es la soja en granos, y su mercado principal es Colombia. Las simulaciones sugieren que Bolivia perdería unos \$4 millones en ventas de granos de soja a Colombia si este país firma un TLC con Estados Unidos. La reducción de las exportaciones en los mercados andinos

representa una pérdida de 2.5 por ciento de las exportaciones iniciales de Bolivia. Con una elasticidad de las exportaciones de 3.5, esto se traduce en una disminución de 0.7 por ciento del precio del grano de soja boliviano. Los cambios en los ingresos de los exportadores de grano de soja, a raíz de la desviación comercial en el mercado colombiano, son mínimos. No se pudieron calcular los efectos de consumo, porque no existen datos disponibles sobre el consumo de grano de soja. En el sector manufacturero, casi no hay efecto por la misma razón: el acceso al mercado sigue siendo el mismo.

Escenario 4. Profundización de la integración con el Mercosur

Según las estimaciones, una integración más profunda con el Mercosur traería como resultado un incremento moderado de la pobreza. La integración con el Mercosur arroja resultados moderados. Como consecuencia de la disminución de los ingresos por la pérdida del empleo y la disminución de los precios de los productos agrícolas, un número reducido de hogares cambiarían su condición de no pobres a pobres y el recuento de la pobreza aumentaría ligeramente de 1.2 puntos porcentuales. No hay pruebas para afirmar que los cambios en la

Cuadro 3.8 - EFECTOS TOTALES DE LA INTEGRACIÓN CON EL MERCOSUR SOBRE LA POBREZA Y EL BIENESTAR

	Total	Indígenas	No indígenas
Incidencia de pobreza (%)			
Antes del shock	41.8	47.4	33.1
Después del shock	43.1	49.2	33.4
Índice brecha pobreza (%)			
Antes del shock	19.4	23.1	13.6
Después del shock	20.2	24.2	13.9
Cambio bienestar (%)	4.9	4.9	5.0

incidencia de la pobreza son diferentes para indígenas y no indígenas. El índice brecha de pobreza muestra un incremento en la intensidad de la pobreza, incremento que es más notorio entre los hogares indígenas.⁷⁰ En el Cuadro 3.8, se presentan los efectos estimados de los shocks de comercio sobre la pobreza.⁷¹

Observaciones finales impacto sobre la pobreza

Los resultados de la simulación sugieren que la eliminación del ATPDEA o su transformación en un TLC recíproco, así como una integración más profunda con el Mercosur, no tendrían prácticamente ningún efecto sobre la pobreza en Bolivia. Entre todos los escenarios analizados, la única vía sustancial es la desviación del comercio en los mercados andinos de grano de soja, a raíz de la celebración de un TLC entre Estados Unidos y Perú y entre Estados Unidos y Colombia. Sin embargo, incluso ese efecto es limitado. Las principales razones son como sigue:

- > La baja posibilidad de mejorar el acceso a los mercados con sólo reducir los aranceles, puesto que Bolivia ya goza de un acceso preferencial al mercado esta-

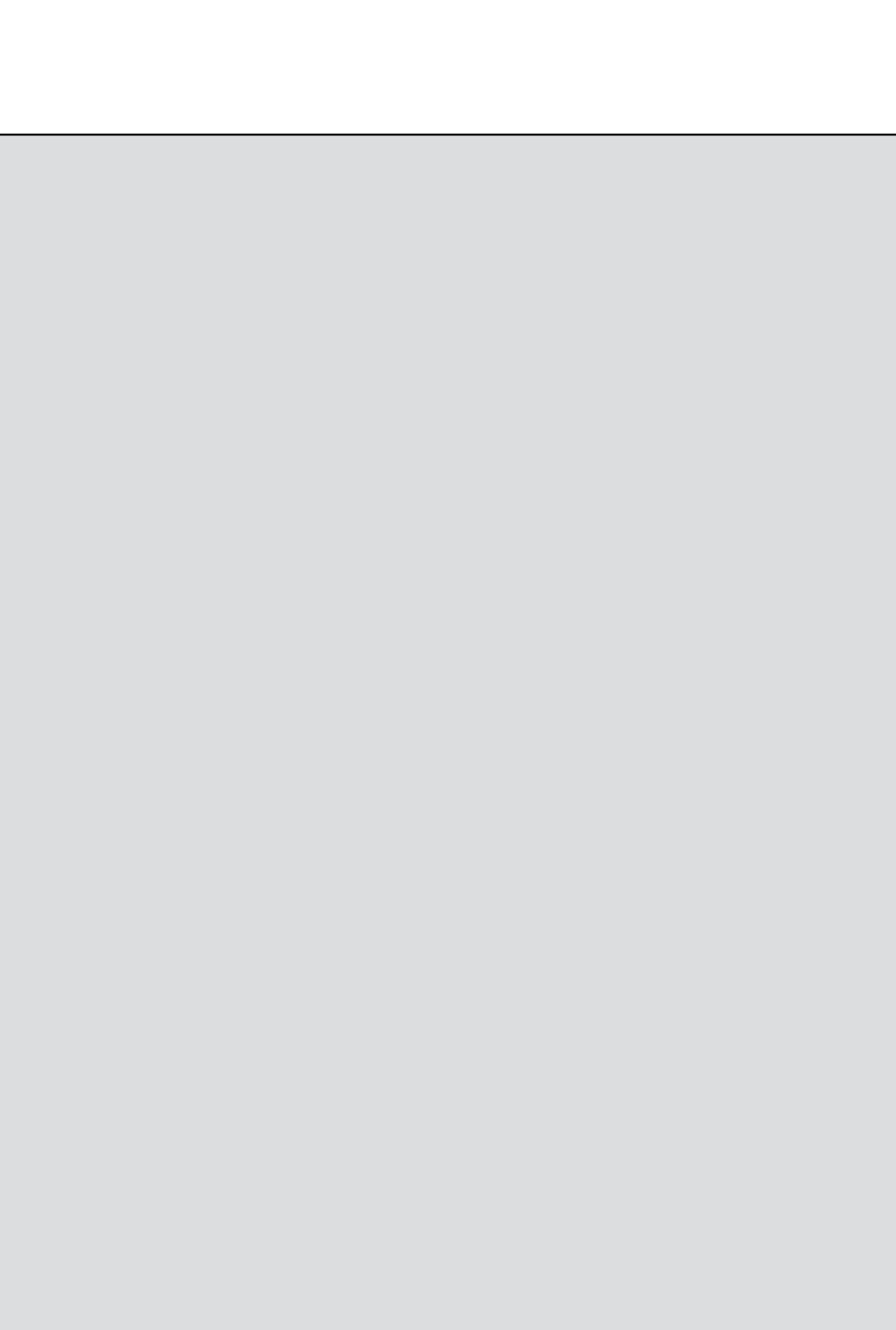
dounidense y de aranceles preferenciales con los países del Mercosur.

- > Aun si hubieran más posibilidades, la tasa de utilización de las preferencias con EE.UU. en aquellos sectores donde podrían ser importantes (textiles y prendas de vestir), es muy baja.
- > La liberalización preferencial de Bolivia sólo podría producir efectos muy pequeños, en vista del limitado número de productos que Estados Unidos exporta a Bolivia y lo reducido de los volúmenes exportados.

Como suele ocurrir con esta clase de simulación, los ajustes de comercio se consideran en el margen intensivo y no en el extensivo, y el análisis no logra recoger los efectos anunciadores que podrían tener los acuerdos comerciales para la inversión. Por lo tanto, después del shock, podría haber campo para ampliar el intercambio de productos nuevos más que de productos ya existentes. Las preferencias bien diseñadas podrían provocar una inversión interna y la emergencia de nuevos rubros de exportación, como ocurrió en África oriental con la ley AGOA. Sin embargo, esto depende de muchos factores internos y externos que no están dentro del alcance de este documento.

70 Este resultado es similar al que arroja el método de EGC. Sin embargo, la expansión de las exportaciones es mucho menor que en el análisis GTAP, puesto que, aquí, el análisis de equilibrio parcial abarca únicamente la manufactura y la expansión de las exportaciones probablemente sea en productos de soja.

71 La incidencia de la pobreza se calcula como la proporción de hogares que viven por debajo de la línea de pobreza. El cambio de la incidencia de pobreza se obtiene juntando los cambios de ingresos que experimentan los trabajadores de la manufactura y los hogares agrícolas y comparando el ingreso per cápita de los hogares con la línea de pobreza de Bolivia antes y después del shock. El índice brecha de pobreza, que mide la intensidad de la pobreza, es la distancia media que separa a los hogares de la línea de pobreza (a los no pobres se les asigna una distancia de cero), expresada como porcentaje de la línea de pobreza. Mediante una adaptación de la metodología descrita por McCulloch (2003), combinamos los efectos de los ingresos de la manufactura y la agricultura y los efectos de consumo, para obtener una aproximación del cambio porcentual de bienestar que resulta de los shocks de comercio.



Capítulo 4

COMPETITIVIDAD DE LAS EXPORTACIONES Y LOGÍSTICA DEL TRANSPORTE

Un sistema eficaz de comercio y logística de transporte tiene una importancia primordial para el desempeño de las exportaciones de un país mediterráneo como Bolivia. La **primera sección** de este capítulo está dedicada a cuestiones relacionadas con la competitividad de las exportaciones en Bolivia. El análisis comparativo revela una brecha persistente en la capacidad del país de aprovechar las oportunidades comerciales internacionales. Para entender esta brecha, esta sección examina los siguientes factores: (i) los incentivos que afrontan los exportadores, (ii) la eficiencia de los proveedores de servicios en la economía y (iii) la eficacia de las instituciones de apoyo al comercio. La **segunda sección** analiza las deficiencias de las prácticas actuales y las debilidades institucionales relacionadas con el transporte y la logística, para identificar maneras de reducir su impacto sobre el desempeño de las exportaciones no tradicionales. Además, la sección propone recomendaciones para la logística de transporte, con miras a ayudar a los exportadores no tradicionales a alcanzar su potencial de exportación. La sección centra su atención en los productos básicos y mercados que hoy en día representan los flujos de exportación más importantes.

A. COMPETITIVIDAD DE LAS EXPORTACIONES EN BOLIVIA⁷²

Fortalecer el desempeño de las exportaciones en Bolivia es un desafío multifacético y requiere prestar atención a (i) los incentivos que afrontan los exportadores actuales y potenciales, (ii) la eficiencia de los proveedores de servicios en la economía y (iii) la eficacia de las instituciones de apoyo al comercio. Estos tres elementos de la competitividad de las exportaciones se analizan a continuación.

(i) El régimen de incentivos: política macroeconómica y de comercio

Para mejorar el desempeño de las exportaciones habrá que trasladar recursos de las empresas exportadoras menos productivas a las más productivas, a medida que estas últimas amplían tanto la gama de mercados en los que venden como las exportaciones por mercado. La movilidad de recursos también facilitará la exportación de productos de mayor calidad, los que tenderán a tener una combinación de insumos diferente de la de los productos tradicionales o de menor calidad. Los recursos tendrán que ser lo suficientemente flexibles como para permitir la emergencia de nuevas actividades de exportación, incluyendo en servicios no tradicionales. Por lo tanto, un desafío clave para los responsables de formular políticas es asegurar que la tierra, la mano de obra, el capital y la tecnología se trasladen a los sectores en donde el país posee una capacidad a largo plazo de competir y a las empresas más productivas dentro de los sectores. Para ello, es preciso entender

la manera en que el entorno comercial y las políticas comerciales y tributarias actúan como incentivos para las decisiones de inversión, producción y comercio.

Bolivia cuenta con un sistema de reintegro de impuestos, en virtud del cual, los exportadores pueden reclamar el reintegro de los impuestos pagados sobre los insumos de los productos exportados. Este sistema tiene como objetivo neutralizar, en cierta medida, los efectos de la política arancelaria para las empresas exportadoras. Sin embargo, las empresas se quejan que los reintegros se atrasan, que los pagos son parciales y que los trámites de solicitud son engorrosos. Ante la ausencia de un mecanismo de alivio impositivo eficaz, las empresas manufactureras de exportación tienen que producir a un costo superior al que tendrían si tuvieran acceso a insumos de producción a precios mundiales. Esto obviamente afecta a su competitividad en los mercados de exportación.

La justificación económica para exonerar a los productores exportadores de los impuestos sobre insumos importados, se basa en el principio de que a los bienes que no estén destinados al consumo interno no debe gravárseles con impuestos indirectos. Siguiendo este principio, no hay motivos para imponer derechos de importación, por ejemplo, sobre los bienes en tránsito o sobre materiales y componentes importados que serán posteriormente incorporados en productos manufacturados destinados a la exportación. El no exonerar a los productores exportadores de los impuestos de importación, establecería efectivamente un impuesto sobre las exportaciones, aumentaría su costo y reduciría la competi-

72 Esta sección está basada en las contribuciones de Peter Walkenhorst.

alidad de los fabricantes nacionales en los mercados de exportación (Goorman, 2003). Para ayudar a los exportadores a sobrevivir en un entorno económico de intensa competencia, los responsables de formular políticas y los administradores de aduana deben poner a su disposición el alivio total (100 por ciento) de la carga impositiva sobre los insumos industriales, a través de un sistema administrativo eficaz. La aplicación de regímenes de alivio impositivo establece claramente un problema de control aduanero, y es preciso instaurar mecanismos que velen por la legitimidad y ejecución correcta de las solicitudes de reintegro de impuestos.

Otra medida de política controversial de Bolivia es la implantación de restricciones y prohibiciones temporales de las exportaciones para varios alimentos básicos de primera necesidad, incluyendo el arroz, azúcar, maíz, aceite vegetal y carne.

Se prohíbe la exportación de estos productos debido a su escasez en el mercado interno. La medida pretende garantizar que aun los sectores menos pudientes de la población, tengan acceso a una dieta saludable y variada y estén protegidos contra el aumento de los precios de los alimentos a nivel mundial. Sin embargo, cabe preguntarse si regular los mercados de productos y las transacciones de compraventa es un medio eficaz para lograr el objetivo de política distributiva. Las intervenciones de política más directas, como los programas de transferencia focalizados, han probado ser más eficaces y tener menos efectos negativos sobre la economía en el caso de otros países.

Estas prohibiciones son perjudiciales para el deseo de Bolivia de promover exportaciones inclusivas. Las empresas que producen alimentos de primera necesidad suelen ser empresas pequeñas o medianas y al privárseles del acceso a mercados inter-

nacionales para sus productos, se está perjudicando su capacidad de lograr economías de escala y aprender sobre los requisitos de calidad de estos mercados. Además, al bajar los precios internos por efecto de las restricciones a la exportación, los agricultores y agroprocesadores ya no le darán el mismo valor a sus productos y no tendrán el mismo incentivo para mantener su nivel de producción ni la calidad de sus productos. La experiencia internacional muestra que las restricciones de la exportación crean graves distorsiones en la economía interna y la mayor parte de las veces no alcanzan sus objetivos distributivos ni de desarrollo industrial (Piermartini, 2004). Además, no está claro hasta qué punto las restricciones tendrían como única consecuencia el alentar a los productores a comerciar informalmente y dedicarse al contrabando.

(ii) La eficiencia de los proveedores de servicios

En la economía mundial de hoy, el acceso a los servicios de apoyo necesarios para la producción reviste una importancia crucial para las empresas exportadoras del país. Las empresas que tienen que pagar más que la competencia por la energía, las telecomunicaciones, el transporte y la logística, los servicios financieros y la seguridad no podrán competir en los mercados internos y extranjeros. La diversificación de las exportaciones a productos de mayor calidad tiende a aumentar la importancia de esos servicios de apoyo más que en las actividades tradicionales. Además, la rápida expansión de la exportación de servicios a nivel mundial depende, en gran medida, del uso de otros servicios como insumos. Por ejemplo, las telecomunicaciones constituyen un insumo crucial para los *call centers* y otras

actividades de procesos comerciales, y el transporte es fundamental para el turismo.

La infraestructura de telecomunicaciones de Bolivia no está bien desarrollada y afecta a la conectividad del país con los mercados internacionales y a sus posibilidades de aprovechar las oportunidades en los sectores de exportación de servicios más dinámicos, como los

call centers y la tercerización (Recuadro 4.1). La penetración de los teléfonos fijos y móviles es ligeramente inferior a la de los países vecinos y de los socios comerciales de la Comunidad Andina (excepto Perú). Se observa una situación similar respecto de la disponibilidad de servicios de internet; sólo Ecuador tiene menos usuarios de internet por 1.000 habitantes (Gráfico 4.1).

Recuadro 4.1 - EL MERCADO INTERNACIONAL DE EXPORTACIÓN DE TIC Y OTROS SERVICIOS

Los servicios representaron 19 por ciento de las exportaciones mundiales en 2005 y aumentaron a más del doble entre 1995 y 2006. Aproximadamente 7 por ciento del total de comercio en servicios está relacionado con servicios de comunicaciones, informática e información (OMC, 2007). Este crecimiento ha estado impulsado por una disminución importante de los costos de las comunicaciones, el transporte y las transacciones. Muchas actividades del sector de los servicios se están volviendo cada vez más internacionales, especialmente desde que la TIC permite que la producción de servicios sea independiente de la ubicación. Este avance ha provocado la globalización de las actividades de servicios, acarreando cambios asociados de los patrones de comercio, inversión transfronteriza y empleo (OCDE, 2006). Además, la demanda de servicios tiene una gran elasticidad de ingresos, pues los servicios tienden a crecer más que proporcionalmente a medida que los países se hacen más ricos. Si la economía mundial sigue creciendo a buen ritmo, como dicen las proyecciones, las perspectivas de los proveedores de servicios y del comercio de servicios se anuncian bastante buenas.

Más de 80 por ciento de las exportaciones mundiales de servicios basados en la TIC se originan en países de la OCDE. Sin embargo, en los últimos años se han observado patrones de comercio muy dinámicos en algunos países en desarrollo. Uno de los acontecimientos que ha estimulado el crecimiento de estos servicios, es la creciente tendencia de las empresas de los países de ingresos altos a tercerizar las funciones de gestión y de tecnología de la información, para aprovechar las competencias y costos más bajos de mano de obra de los proveedores de servicios especializados. La mayoría de la contratación fuera de la empresa todavía se realiza con empresas en el país de origen ("*on shoring*"), aunque los acuerdos transfronterizos ("*off shoring*") se están volviendo cada vez más comunes.

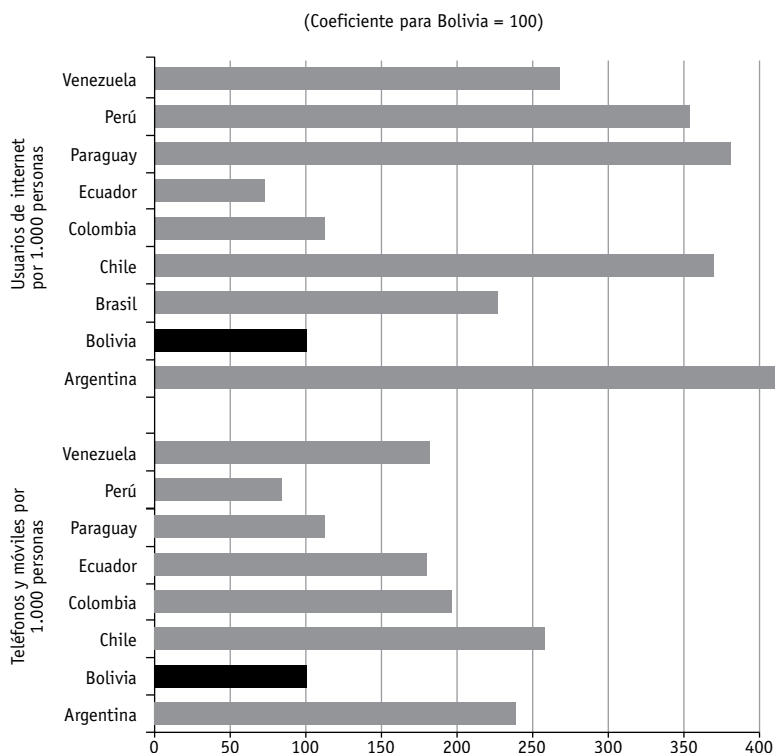
Se estima que la capacidad agregada de tercerizar a lugares de salarios bajos alcanza a más de 18 millones de empleos en 2008. Debido a la limitada necesidad de contacto directo con los clientes, los conocimientos regionales y las interacciones complejas, los servicios de TI y los programas envasados (software) son actividades especialmente susceptibles de ser trasladadas al extranjero. Aproximadamente 3 millones de empleos, i.e. 44 por ciento del total de empleos de TIC, podrían ser tercerizados (McKinsey Global Institute, 2005). En el caso de algunas actividades de TIC no sensibles a la ubicación, como los call centers, la tasa de tercerización podría superar el 90 por ciento.

Fuente: McKinsey Global Institute, 2005.

Un sistema eficaz de comercio y logístico del transporte es naturalmente primordial para el desempeño de las exportaciones en un país mediterráneo como Bolivia. Según el Índice de Desempeño Logístico (Banco Mundial, 2007) recientemente elaborado, la mayoría de los países latinoamericanos muestran resultados por encima de la tendencia. Este no es el caso de Bolivia, cuyo desempeño logístico es in-

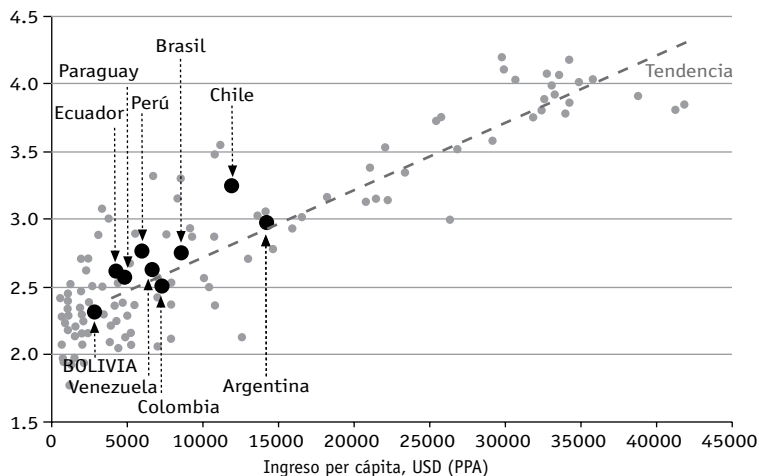
ferior a lo que podría esperarse dado su nivel de ingresos (Gráfico 4.2). Las esferas que más preocupan son la aduana y la coordinación entre organismos fronterizos, así como la infraestructura de facilitación (véase la siguiente sección de este capítulo para un análisis detallado). Véase en el Recuadro 4.1 una descripción de las exportaciones de servicios y en el Recuadro 4.2 los obstáculos a las exportaciones de servicios.

Gráfico 4.1 - CONEXIONES DE TELECOMUNICACIONES



Fuente: Personal del Banco Mundial, según base de datos de los Indicadores de Comercio Mundial.

Gráfico 4.2 - DESEMPEÑO LOGÍSTICO
(Índice General de Desempeño Logístico, más alto es mejor)



Fuente: Personal del Banco Mundial, basado en Banco Mundial (2007).

Recuadro 4.2 - OBSTÁCULOS QUE LIMITAN LA EXPORTACIÓN DE SERVICIOS – EVIDENCIA DE UNA NUEVA ENCUESTA

Una encuesta* realizada por CEPROBOL y el Centro Internacional de Comercio (ITC, por sus siglas en inglés) identificó cuatro categorías de servicios que ya están siendo exportados. En orden de importancia, éstas son: (i) turismo (ii) software (iii) servicios profesionales, como consultoría, ingeniería, y (iv) call centers. Los principales mercados de destino son EE.UU. (especialmente para la TI), la UE y los países vecinos, como Perú y Brasil. Las respuestas a las preguntas de la encuesta sobre los obstáculos que tienen que afrontar los exportadores de servicios, indican que la falta de conocimiento de las oportunidades comerciales (contactos en el extranjero e inteligencia de mercado) es un factor crucial que restringe la expansión. El acceso al crédito también se percibe como un obstáculo importante. La provisión de servicios de telecomunicaciones, fundamental para las actividades de muchos exportadores de servicios, no se percibe como un obstáculo importante.

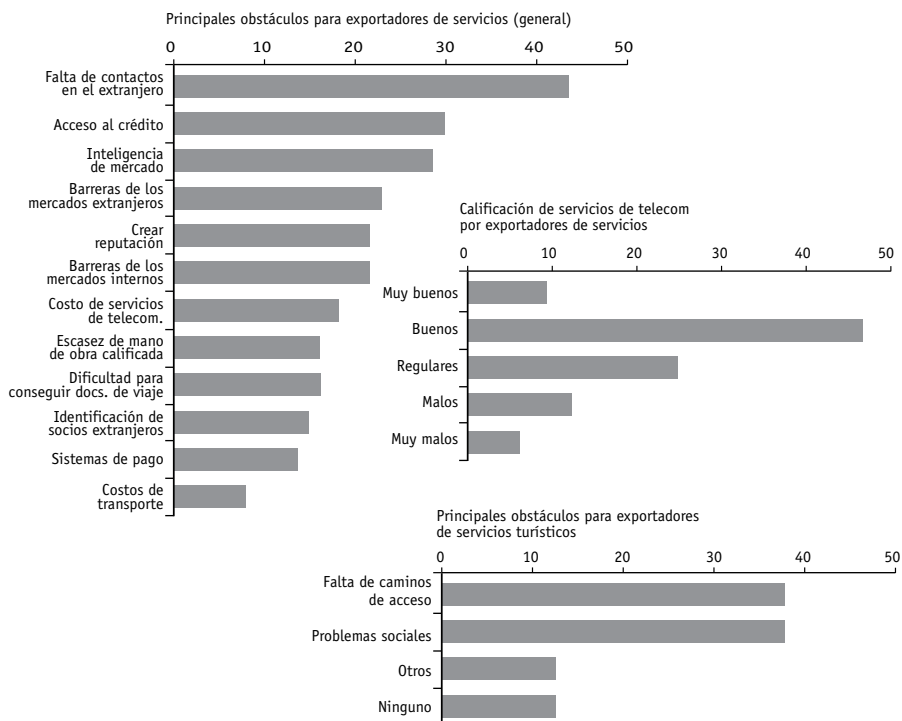
Cabe destacar que hubo diferencias en las percepciones sobre los principales obstáculos que enfrentan los exportadores de servicios entre los diferentes sectores de actividad. El acceso al crédito fue percibido como un obstáculo por la mayoría de las empresas de informática, pero no por las que operan en el sector de turismo. En el caso del turismo, la deficiente infraestructura de transporte (falta de caminos de acceso) es un obstáculo clave, pero no más que el efecto perjudicial causado por la inestabilidad social. Los requisitos en materia de visas para visitantes extranjeros (en particular para

los ciudadanos americanos) también fueron señalados como factor limitante en el sector del turismo. En el caso de los *call centers*, la falta de un marco regulador específico, que permita el trabajo en turno, fue considerada un obstáculo para ese tipo de actividad.

Las pruebas develadas por la encuesta CEPROBOL-ITC, apuntan a una base de exportaciones de servicios relativamente diversificada y dinámica. Aparte de algunos problemas concretos de los sectores que habría que solucionar, las implicaciones de política más importantes que se pueden sacar del estudio son la necesidad de seguir apoyando a las empresas de servicios bolivianas para fortalecer su capacidad de identificar oportunidades comerciales y de alcanzar las normas de calidad y fiabilidad que les permitirán aprovechar esas oportunidades.

*Nota: M. Michel, "Estudio sobre el comercio de servicios en Bolivia," CEPROBOL-ITC, Diciembre de 2007.

Principales obstáculos a la exportación de servicios, según los perciben los exportadores bolivianos de servicios



Fuente: CEPROBOL-ITC encuesta de 101 exportadores de servicios y 43 asociaciones de La Paz, Cochabamba y Santa Cruz.

(iii) La eficacia de las instituciones de apoyo al comercio

Las deficiencias tanto del mercado como del gobierno tienden a obstaculizar a los países en desarrollo cuando tratan de aumentar sus exportaciones y su crecimiento. Las políticas de *laissez-faire* con aranceles bajos rara vez son suficientes para provocar una estimulación de las exportaciones o superar los obstáculos en otras esferas. En muchos casos, estos obstáculos a la competitividad afectan más a los productos diferenciados y de mayor calidad, y requieren intervenciones e instituciones específicas para ser superados.

En general, el régimen de comercio exterior de Bolivia solía ser más bien liberal y estar sujeto a poca intervención del gobierno. A mediados de los 80, como parte del programa de estabilización, se unificaron múltiples tipos de cambio, se simplificaron y redujeron los aranceles (los bienes de capital pagan un arancel de 0 o 5 por ciento, mientras que los bienes de consumo pagan 10 por ciento) y se eliminaron la mayoría de las barreras no arancelarias y el otorgamiento discrecional de licencias.⁷³ Hasta la reciente imposición de prohibiciones sobre la exportación de alimentos de primera necesidad, Bolivia no tenía ninguna restricción voluntaria de las exportaciones, cargos de exportación ni precios de exportación mínimos. Además, no existen carteles de exportación ni cuotas de exportación, aparte de las negociadas dentro de los acuerdos de comercio bilaterales. Las políticas de promoción y estimulación de las exportaciones se han centrado, por lo general, en las si-

guientes esferas: (i) reintegro o suspensión de los impuestos y aranceles e (ii) implementación de instrumentos e instituciones de promoción de las exportaciones. Estos instrumentos se analizan a continuación.

Autoridades de reintegro de impuestos y aranceles

La neutralidad tributaria ha sido el pilar principal de las políticas de comercio exterior a partir de mediados de los 80. Bolivia cuenta con un sistema de reintegro de los impuestos y un régimen de importación temporal con suspensión de impuestos para lograr la neutralidad. A partir de mediados de los 80, se aplicaron varios instrumentos para lograr estos objetivos (Candia y Antelo, 2005): Certificado de Reintegro Arancelario (CRA), Certificado de Notas de Crédito Negociables (CENOCREN), Bonos de Tesorería Redimibles (BTR) y Certificados de Devolución Impositiva (CEDEIM). Actualmente, las solicitudes de devolución de impuestos se tramitan a través de los CEDEIM, mientras que el mecanismo que el RITEX garantiza la suspensión temporal de aranceles sobre las importaciones. Los CEDEIM son valores transferibles negociables en la bolsa boliviana de valores, que pueden ser utilizados para pagar cualquier impuesto a la aduana o a las autoridades impositivas internas. El CEDEIM reembolsa el valor de los aranceles, el IVA y el impuesto al consumo específico (ICE) que pagan los exportadores tradicionales y no tradicionales. Sin embargo, los reintegros requieren el pago de impuestos de hasta 13 por ciento del valor de las exportaciones. La devolución de los aranceles es automá-

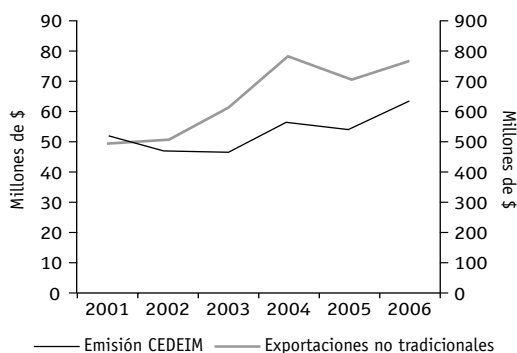
73 Salvo algunas relacionadas con cuestiones de salud y sanitarias.

tica—para exportaciones de menos de \$US 3 millones durante el año anterior, siendo el reembolso de 2 a 4 por ciento del valor de las exportaciones—o discrecional—para exportaciones de más de \$US 3 millones, basado en el cálculo del gobierno de los costos de la industria, aunque los exportadores pueden solicitar un cálculo para la empresa en particular. El RITEX suspende temporalmente los aranceles, el IVA y el ICE para insumos importados usados en el proceso de producción de bienes de exportación. La suspensión impositiva se aplica únicamente por 180 días y no se puede solicitar para bienes de capital, combustible, hidrocarburos ni energía eléctrica. Sin embargo, sólo un reducido número de exportadores usan el RITEX, hecho que podría estar relacionado con la pesada carga administrativa que no estarían dispuestos a asumir los exportadores más pequeños y menos frecuentes.

No obstante, la emisión de CEDEIM presenta largos atrasos y el uso del RITEX es limitado. En teoría, los CEDEIM deberían emitirse dentro de un plazo máximo de 35

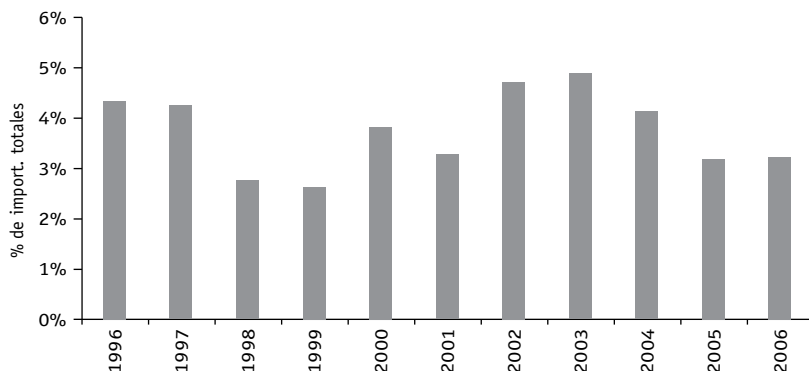
días, pero, en la práctica, pueden tardar más de ocho meses, afectando a la competitividad del exportador, sobre todo en el caso de empresas pequeñas y medianas con poco acceso a crédito. Los atrasos se deben al alto costo que supone la verificación de las exportaciones por la aduana, ya que la mayoría son muy pequeñas (más de 90 por ciento de las exportaciones tienen un valor de menos de \$1 millón). El déficit crónico del tesoro también era una restricción significativa hasta hace poco. Además, existe la percepción que el gobierno considera los CEDEIM como un subsidio a los exportadores y no como el reembolso de impuestos y aranceles que ya fueron pagados. El gobierno propuso eliminar los CEDEIM para las exportaciones de la industria extractiva y la silvicultura, pero la propuesta no se aplicó. Actualmente se están acumulando las solicitudes de reintegro (Gráfico 4.4). Adicionalmente, el reembolso presupuestado a través de los CEDEIM está ligado a presupuestos pasados en vez de estar relacionado con el desempeño de las exportaciones.

Gráfico 4.3 - EMISIÓN BRUTA DE CEDEIM Y EXPORTACIONES NO TRADICIONALES



Fuente: UDAPE y BCB.

Gráfico 4.4 - IMPORTACIONES BAJO RITEX



Fuente: INE.

Instrumentos e instituciones de promoción de las exportaciones

El marco institucional de apoyo al desarrollo de las exportaciones comenzó a finales de los 80, pero ha tropezado con dificultades para consolidarse. El Ministerio de Exportaciones y Competitividad Económica (MECE), el Instituto de Promoción para las Exportaciones (INPEX) y el Sistema de Ventanilla Única de Exportación (SIVEX) fueron creados en la segunda mitad de la década de los 80. Estas instituciones fueron diseñadas para generar políticas, proveer asistencia técnica e información, y reducir las trabas administrativas, respectivamente. Sin embargo, su dependencia y competencias cambiaron varias veces debido a los modestos resultados obtenidos. Por ejemplo, a fines de los 90, el MECE fue rebautizado con el nombre de Ministerio de Exportaciones, al que se asignaron más responsabilidades, incluidos el RITEX, SIVEX y la administración de zonas francas. Del mismo modo, el INPEX se transformó en CEPROBOL, al que se asignaron nuevas responsabilidades de

promoción de la inversión y el turismo. La administración del sistema de devolución de impuestos se transfirió del Ministerio de Exportaciones al Ministerio de Finanzas. En esta década se eliminó el Ministerio de Exportaciones y sus competencias fueron transferidas al Ministerio de Desarrollo y al Ministerio de Producción y Microempresa.

Se han emprendido algunos mecanismos para coordinar el diseño de políticas y los servicios de promoción de las exportaciones, pero han sido sumamente frágiles. Si bien los ministerios sectoriales formulan y ejecutan las políticas de comercio exterior, el Consejo Nacional de Exportaciones (CONEX) tiene la facultad de proponer políticas de promoción de las exportaciones al poder ejecutivo. Este consejo está compuesto por ministerios que tienen competencia en materia de comercio exterior y por representantes del sector privado. Sin embargo, CONEX no tuvo un papel significativo, debido a la irregularidad de sus reuniones. Del mismo modo, el Consejo Nacional de Calidad (CONACAL) no ha sido reactivado para proveer información y co-

ordinar la manera de encarar las barreras no arancelarias que afectan a los exportadores. En 2003 se creó la Red de Fomento Productivo y Promoción de Exportaciones (REFO), cuyo objetivo era apoyar la producción y competencia ofreciendo información y coordinando varios servicios conexos, a saber, CEPROBOL, SIVEX, el Instituto Boliviano de Metrología (IBMETRO), el Organismo Boliviano de Acreditación (OBA), el Instituto Boliviano de Pequeña Industria y Artesanía (INBOPIA), la Unidad de Productividad y Competitividad (UPC), el Servicio Nacional de Propiedad Intelectual (SENAPI) y el Servicio de Asistencia Técnica (SAT). Las atribuciones de la REFO eran solamente consultivas, por lo que las propuestas de sus miembros rara vez se implementaban.

En vista de la debilidad institucional de CEPROBOL y la falta de recursos, las instituciones del sector privado están prestando servicios de promoción de las exportaciones. El objetivo de CEPROBOL es proveer asistencia técnica, información y fortalecimiento de la capacidad financiera en el sector de exportación. Sin embargo, ha tenido muy poco éxito debido principalmente a su reducido presupuesto, la mayoría del cual es asignado a salarios, y también a una reorganización institucional inadecuada. Como consecuencia, algunas instituciones privadas, como el Instituto Boliviano de Comercio Exterior (IBCE) están desempeñando parte de sus funciones. La Cámara Nacional de Comercio (CNC), la Cámara Nacional de Industrias (CNI) y la Cámara Nacional de Exportadores de Bolivia también proveen asistencia técnica, información y servicios de promoción de las exportaciones a los exportadores a nivel regional.

Adicionalmente, una red de instituciones presta apoyo a la calidad y normas, pero su actuación está restringida por el

marco legal y la asignación presupuestaria. El SENASAG controla la calidad y seguridad de las importaciones, la producción interna y las exportaciones, mientras que el SNMAC tiene como objetivo promover la calidad y la competitividad de la producción nacional y está compuesto por IBNORCA, OBA y IBMETRO. En ambos casos, se ha registrado progreso en la elaboración de normas para el control de calidad y servicios de calibración, y las empresas privadas e instituciones públicas deben ser acreditadas según normas de calidad establecidas de antemano. Sin embargo, el Decreto Supremo que rige actualmente este tema es insuficiente para definir adecuadamente la relación, las funciones y las responsabilidades entre el SNMAC y otras instituciones privadas de control de calidad. Además, los recursos asignados tanto al SENASAG como al SNMAC no son suficientes para que estas instituciones cumplan con sus obligaciones y atiendan el creciente número de requerimientos que se les dirige.

El gobierno actual está tratando de relanzar el marco de promoción de las exportaciones, haciendo hincapié en el fortalecimiento de los pequeños productores. El principal objetivo del gobierno es promover nuevos mercados y fortalecer, al mismo tiempo, los mercados ya existentes, diversificando las exportaciones bolivianas y aumentando su valor agregado mediante incentivos fiscales, instrumentos financieros e instituciones e instrumentos de promoción del comercio renovados (Ministerio de Producción y Microempresa, 2007). El gobierno está tratando de relanzar la REFO incluyendo en ella a otros actores y aumentando su capacidad de toma de decisiones. Por otro lado, el gobierno está reemplazando el SIVEX por la PAEX (Plataforma de Atención al Exportador), una ventanilla única para

exportadores abierta en La Paz, siguiendo el modelo iniciado en Cochabamba y Santa Cruz por el sector privado. Para complementar la iniciativa PAEX, el gobierno también está diseñando el SIEX (Sistema Integral de Inteligencia de Mercados para Exportadores Bolivianos), con miras a proveer información y tendencias de los mercados de exportación, incluyendo precios, procedimientos y requisitos externos. Finalmente, la red diplomática está planeando implementar la Red Externa Boliviana (REB) para atraer inversión extranjera a los sectores de exportación y reunir información sobre los mercados. Un documento global, que contiene una nueva Estrategia de Exportaciones, se encuentra en la última fase de preparación.

Para complementar las actividades de promoción de las exportaciones, el gobierno está diseñando e implementando otras iniciativas relacionadas con la competitividad y la productividad. Con el objetivo de potenciar a los pequeños productores y generar economías de escala, el plan Compro Boliviano ofrece ventajas a los pequeños productores en materia de adquisiciones públicas. Recientemente se extendió y renovó este mecanismo. Se está diseñando un Sistema de Inteligencia del Mercado Nacional (SIM), paralelo al SIEX. El Banco de Desarrollo Productivo concede préstamos con intereses más bajos y plazos más largos que los bancos comerciales a algunos sectores productivos con capacidad exportadora, como los textiles, la manufactura, el cuero, la madera, los productos alimenticios y el turismo. El gobierno también está diseñando un conjunto completo de instrumentos para aumentar la productividad de los pequeños productores en los sectores ya mencionados, incluyendo el Servicio Nacional de Desarrollo Productivo (SENADEPRO), que proveerá capacitación empresarial y asistencia

técnica, y los Complejos Productivos, que pretenden establecer vínculos entre empresas, tanto vertical como horizontalmente, en cada sector priorizado. Los Complejos Productivos continúan y extienden las propuestas generadas por el Sistema Boliviano de Productividad y Competitividad (SBPC), el que propuso una estrategia a largo plazo para la productividad y la competitividad a principios de 2000. Véase en el Recuadro 4.3, las experiencias internacionales con organismos de promoción de las exportaciones.

(iv) Temas para la atención de los responsables de formular políticas

El análisis anterior puso de relieve una serie de temas que deben ser atendidos para aprovechar mejor la capacidad exportadora de Bolivia. Las correspondientes prioridades de reforma de políticas que merecen la atención de los responsables de formularlas son como sigue:

- > Impulsar dentro de la CAN el establecimiento de un plan de reducción del arancel externo común con el fin de atenuar el sesgo antiexportador de las barreras arancelarias externas elevadas y fomentar la integración en los mercados internacionales.
 - > Evaluar la eficacia de las restricciones de las exportaciones para alimentos de primera necesidad, con miras a eliminarlas gradualmente y de este modo dar a los exportadores no tradicionales la oportunidad de vender sus productos en los mercados internacionales.
 - > Acelerar la devolución impositiva, pagar los reintegros en su totalidad y simplificar el sistema de solicitud de reembolso con el fin de reducir el sesgo antiexportador.
-

Recuadro 4.3 - EXPERIENCIAS INTERNACIONALES CON ORGANISMOS DE PROMOCIÓN DE LAS EXPORTACIONES

La mayoría de la literatura empírica dedicada a evaluar la eficacia de los organismos de promoción de las exportaciones (OPE) se ha centrado en organismos en países desarrollados, aunque existen algunos estudios en países en desarrollo (Lederman, Olarreaga, Payton, 2007). Por ejemplo, en un estudio influyente, Hogan, Keesing y Singer (1991) observaron varias deficiencias que impedían la actuación de los OPE en países en desarrollo. Los principales impedimentos al éxito estaban relacionados con el personal, compuesto por empleados públicos mal capacitados que a menudo carecían de experiencia en el sector privado, la falta de incentivos para que el personal prestara servicios de alta calidad a los exportadores y el exceso de atención prestada a los aspectos relacionados con la comercialización, sin tener en cuenta otros obstáculos de la oferta que enfrentan los exportadores.

En un estudio más reciente, Álvarez (2004) proporcionó evidencia de una encuesta de casi 300 exportadores pequeños y medianos de Chile, sobre la importancia del establecimiento adecuado de los esfuerzos de promoción de las exportaciones. En su opinión, establecer comités de exportadores, integrados por empresas dedicadas a actividades económicas similares, para fomentar la cooperación en las investigaciones, la comercialización y la promoción, era mejor que organizar ferias y misiones comerciales.

Además, las investigaciones realizadas por Macario (2000) en Brasil, Chile, Colombia y México señalan que la participación en los costos podría ayudar a exportadores autoseleccionados y que cualquier apoyo proveniente de un organismo público no debería durar más de 2 o 3 años, que los programas deben estar sujetos a examen y evaluación externos, que los OPE deben ser manejados como asociaciones público-privadas y que los esfuerzos de promoción de las exportaciones deben estar dirigidos a empresas con nuevos productos o que están entrando en nuevos mercados. Sobre este último aspecto, el Boston Consulting Group (2004) sugiere un matiz al recomendar que los OPE dirijan sus actividades a empresas exportadoras "en el umbral" o "bien establecidas", ya que concentrarse en muchas empresas pequeñas sin experiencia puede ser antieconómico.

Álvarez, Roberto (2004), "Sources of export success in small and medium-sized enterprises: the impact of public programs", *International Business Review* 13, 383-400.

Boston Consulting Group (2004), "Export Development and Promotion: Lessons from Four Benchmark Countries", mimeo.

Hogan, Paul, Donald Keesing, and Andrew Singer (2001), *The Role of Support Services In Expanding Manufactured Exports in Developing Countries*, Economic Development Institute, World Bank.

Lederman, D., M. Olarreaga and L. Payton (2007). "Export Promotion Agencies: What Works and What Doesn't", *Workshop on 'Export Growth and Diversification: Incentive Regimes and Pro-active Policies in the Export Cycle'*, The World Bank, Washington DC.

Macario, Carla (2000), *Export growth in Latin America: policies and performance*, Lynne Rienner Publishers.

- > Volver a evaluar la estructura institucional de los esfuerzos de promoción de las exportaciones, incluyendo CEPROBOL, con miras a fortalecer la participación del sector privado, posiblemente mediante asociaciones público-privadas y programas de donaciones de contrapartida.
- > Empezar trabajo analítico para evaluar el impacto de los altos costos de los servicios de apoyo clave sobre el desempeño de las empresas pequeñas y medianas y comparar los resultados con la situación en países comparadores.

B. TRANSPORTE Y LOGÍSTICA⁷⁴

Esta sección examina el tema de la logística, en general, y la logística del transporte, en particular. Sin duda, las vías de transporte entre los productores del país y los mercados externos—dificultadas además por la situación de mediterraneidad del país y su terreno muy accidentado—constituyen un factor restrictivo que inhibe el desarrollo de las exportaciones, especialmente las exportaciones no tradicionales con mayor valor agregado. En las dos primeras subsecciones se describen las principales rutas de exportación y los principales métodos de transporte. La siguiente subsección revisa las tendencias y dinámica de los últimos diez años y las perspectivas para los próximos 5 a 10 años, al igual que varios temas y dudas que enfrenta el sector de exportación. La última sección concluye con recomendaciones de política.

Principales mercados de exportación y rutas de exportación

Los principales mercados para las exportaciones no tradicionales de Bolivia son: (i) EE.UU. y Europa, y (ii) los vecinos sudamericanos y especialmente Colombia, Venezuela y Perú. Los principales productos básicos no tradicionales que el país exporta actualmente son: soja y derivados de soja, productos alimenticios (incluyendo, azúcar, alcohol, carne vacuna, café y quinua), madera y productos de madera, frutas (incluyendo, nueces de Brasil) y otros productos (incluyendo, textiles, joyería y artesanías). Todas las categorías crecieron en valor de 2006 a 2007, siendo el crecimiento general de 18 por ciento. Sin embargo, estas exportaciones sólo representan un poco más que un cuarto (27 por ciento) del total de exportaciones. A pesar de que Bolivia es miembro asociado del Mercosur, los volúmenes de exportaciones no tradicionales de Bolivia a otros países del Mercosur son reducidos, comparados con los que se destinan a los mercados de exportaciones primarias.⁷⁵

Las principales rutas de las exportaciones no tradicionales de Bolivia son los puertos chilenos del Pacífico y los canales al Atlántico (Cuadro 4.1). Arica e Iquique (Chile) son los principales puertos para el despacho marítimo de contenedores a EE.UU., Europa y el Lejano Oriente, así como a Colombia y Venezuela; y la Hidrovía Paraguay-Paraná para el aceite, torta y ha-

74 Esta sección sobre logística del transporte está basada en contribuciones de Graham Smith y Héctor Revuelta

75 Seguramente, Bolivia seguirá sin tener ninguna influencia en los precios de casi todos estos productos básicos. Esto quiere decir que el cálculo clave para los productores es el ingreso residual (*netback*) después de deducir del precio internacional, el costo de transporte y logística para llegar a los mercados internacionales.

**Cuadro 4.1 - VOLÚMENES Y VALORES DE LAS EXPORTACIONES
POR PUNTOS DE SALIDA PRINCIPALES, 2005-06**

	2005			% de valor total	2006			% de valor total
	Volumen (000 t)	Valor (mill \$)	\$/ton		Volumen (000 t)	Valor (mill \$)	\$/ton	
P Suárez, Brasil	12.162	\$1.140	\$94	40	13.174	\$1.630	\$124	50
T Quemado, Chile	461	\$492	\$1.067	17	528	\$682	\$1.292	21
Yacuiba, Argent.	2.539	\$241	\$95	8	2.637	\$344	\$130	11
Carga aérea	22	\$219	\$9.995	8	4	\$249	\$67.207	8
Desaguadero, Pe	622	\$220	\$353	8	576	\$234	\$406	7
Subtotal				81				97
Total	17.181	\$2.868	\$167		17.381	\$3.242	\$187	

Nota: El cuadro se refiere a todas las exportaciones, incluyendo minerales y gas natural. En Puerto Suárez, la soja y los productos de soja representaron aproximadamente 1 millón de toneladas, con un valor aproximado de \$500 millones.

Fuente: CEPROBOL.

rina de soja producidas en el departamento de Santa Cruz y enviadas por los puertos de la Cuenca del Plata: Rosario en Argentina y Nueva Palmira en Uruguay. Las rutas de exportación secundarias son: por Desaguadero a Perú, en camión y por Yacuiba al norte argentino, también por camión. Además, Perú ofrece sus puertos de Ilo y Matarani, donde recientemente se mejoraron las instalaciones. Sin embargo, actualmente los volúmenes de tráfico boliviano a través de estos puertos son insignificantes, debido a la mayor distancia comparado con los puertos chilenos.

Las rutas de acceso a estos puertos principales son de calidad variable. Las rutas a Arica, Desaguadero y Yacuiba son todas carreteras asfaltadas de construcción reciente, que se encuentran en buenas condiciones. Las antiguas conexiones de ferrocarril con estos destinos están cerradas con Perú, temporalmente por reparación con Arica o en mal estado con el norte de Argentina. En cambio, el ferrocarril a Brasil sigue

siendo la única opción fiable durante todo el año para llegar a la Hidrovia, ya que el camino paralelo todavía no está completamente asfaltado.

Cabe destacar que las exportaciones a Colombia y Venezuela se transportan en contenedores, saliendo de los puertos del Pacífico, a pesar de los obstáculos geográficos y de costo del cruce del altiplano (subir a una altura de 4.500 m para luego bajar) y la necesidad de cruzar el Canal de Panamá. La explicación es que los puertos argentinos de la costa atlántica son ineficientes, poco fiables y costosos (cobran hasta \$ 700 por TEU, comparado con \$85-90 en Arica, puerto que además está bien equipado para cargar contenedores y está bien manejado), mientras que los puertos de Brasil están muy congestionados y el transporte por vía terrestre para cruzar Brasil es largo: de Corumbá a Santos (el puerto que da servicio a Sao Paulo) son casi 1.800 km y a Parana-guá (principal puerto de tráfico de soja) son aproximadamente 2.200 km.

Principales métodos de transporte

Se consideran diferentes métodos de transporte en dos grupos: los productos transportados en contenedores y la carga a granel.

Contenedores

El uso de contenedores para las exportaciones de mediano y alto valor ha crecido rápidamente desde que se abrió el camino a Arica, a mediados de los 90, y se terminó la carretera asfaltada entre Santa Cruz y Cochabamba, también en la misma época. Con estos dos caminos, se redujo el tiempo de viaje entre Santa Cruz y Arica de una semana a tres días (36 horas de manejo), extendiendo radicalmente la zona de influencia económica de Arica y aumentando y reorientando el tráfico de exporta-

ción generado en la región de Santa Cruz. Se espera que otros avances extiendan aún más esta tendencia: se están empezando a usar contenedores refrigerados, lo que es un buen augurio para abrir nuevos mercados para la carne, las flores, las frutas y vegetales que se venden a los países del norte de Sudamérica e incluso al sur de EE.UU. El Cuadro 4.2 contiene algunas tarifas indicativas para el transporte de contenedores desde las cuatro ciudades principales hasta Arica.

Los fletes mencionados para contenedores se pueden comparar con las tarifas para madera aserrada transportada en camiones abiertos, que pueden llevar hasta 20 toneladas (Cuadro 4.3). El flete para transportar madera aserrada desde Pando a La Paz es aproximadamente 20 por ciento del valor entregado de la madera (aproximadamente \$US 90 de \$US 500). Para cuando esta madera se convierte en muebles y

**Cuadro 4.2 - TARIFAS DE TRANSPORTE HABITUALES EN CAMIÓN
ENTRE LOS PRINCIPALES NODOS DE TRANSPORTE**

EXPORTACIONES

Corredor	Distancia (km)	20' hasta 23 ton.	40' hasta 27 ton.	40' RF hasta 27 ton.
La Paz – Arica	501	\$600	\$660	\$1.300
Oruro – Arica	580	\$750	\$900	\$1.800
Cochabamba-Arica	668	\$900	\$1.100	\$2.400
Santa Cruz – Arica	1.148	\$1.400	\$1.500	\$3.500

IMPORTACIONES

Corredor	Distancia (km)	20' hasta 23 ton.	40' hasta 27 ton.	40' RF hasta 27 ton.
La Paz - Arica	501	\$1.140	\$1.440	\$2.300
Oruro - Arica	580	\$1.200	\$1.400	\$2.800
Cochabamba-Arica	668	\$1.380	\$1.620	\$3.000
Santa Cruz-Arica	1.148	\$1.440	\$2.040	\$3.500

Notas: RF = contenedores refrigerados.

Todas las tarifas son en \$US, cotizadas hasta la aduana o el depósito franco. No incluyen el despacho de aduana ni la descarga. Todas las tarifas incluyen el retorno del contenedor vacío al puerto o al depósito boliviano. Las tarifas son totales (incluyen transporte, MIC, despacho en Arica, pagos en las fronteras).

Fuente: Maersk Logistics, La Paz.

es vendida FOB en Arica, el producto vale \$US 1.400 - \$US 1.600 por tonelada, de los cuales \$US 120 por tonelada o un poco menos de 10 por ciento, representarían el costo del transporte hasta ahí. Normalmente, los contenedores de cuarenta pies contienen 20 toneladas de mercancías, que valen (en esta actividad) \$30-35.000, lo que implica que el flete marítimo a un puerto europeo es aproximadamente 10 por ciento y el costo total del transporte aproximadamente 15 por ciento del valor CIF o un poco menos para contenedores que van a EE.UU. (Cuadro 4.3).

Carga a granel

El transporte por la Hidrovía Paraguay-Paraná es barato, pero tiene sus limitaciones. La Hidrovía opera bien con grandes convoyes de barcasas (de hasta 45.000 toneladas de capacidad: 30 barcasas, cada una con 1.500 toneladas). Estas operaciones logran costos muy bajos para el transporte de larga distancia, normalmente de \$US 30 por tonelada para el transporte de 2.800 km desde Corumbá hasta Nueva Palmira, Uruguay.

Estos es equivalente a aproximadamente 1 centavo US por tonelada-km,⁷⁶ comparado con 5-8 centavos por tonelada-km para el transporte por las carreteras asfaltadas principales. Sin embargo, los volúmenes que usan la Hidrovía están sujetos a diversas restricciones, a saber, la profundidad mínima del agua (2.8-3 metros en las épocas más favorables del año y menos durante los demás meses), falta de servicios auxiliares para la navegación, especialmente para la navegación nocturna, y una cantidad limitada de barcasas, pues el costo del acero subió vertiginosamente en el último tiempo.

El Ferrocarril Oriental de Santa Cruz a Puerto Quijarro/Corumbá ha mejorado mucho sus servicios desde su privatización parcial en los años 90, pero sigue siendo caro. El ferrocarril agrandó su flota de vagones de mercancías, poniendo fin a las quejas de que nunca habían suficientes vagones. Sin embargo, su tarifa publicada para productos de soja (\$US 37 por 643 km) no es más baja que las tarifas por tonelada-km del transporte terrestre entre La Paz/El Alto y Arica (\$US 29 por 495 km): 5.8 centavos

Cuadro 4.3 - PRINCIPALES PARÁMETROS PARA LAS EXPORTACIONES DE MADERA DEL NORTE DE BOLIVIA

Origen – destino	Distancia (km)	Costo transporte por carretera por m ³ (\$US)
Cobija- La Paz	1.250	\$91
San Borja – La Paz	400	\$50
Santa Cruz – La Paz	900	\$50
Carga marítima		Por contenedor de 40'
El Alto – Arica	490	\$680-750
Arica – puerto EE.UU.		\$2.700-3.300
Arica – puerto europeo		\$3.000-3.500

Fuente: Fábrica de muebles Suma Pacha, El Alto.

76 Aparte de una cierta cantidad de diesel importado, la mayoría de las operaciones aguas arriba están vacías por falta de cargamentos adecuados. Las barcasas normales no están adaptadas para transportar contenedores, aunque últimamente hubo algo de experimentación al respecto.

de dólar por tonelada-km. La buena práctica internacional para cargas a granel en rutas de baja densidad se aproxima a 2 a 3 centavos de dólar. La construcción del camino paralelo al ferrocarril Santa Cruz-Corumbá, está por terminar, sólo quedan los últimos 200 km más o menos por asfaltar. La fecha de entrega es para el segundo semestre de 2008. Se espera que la habilitación de este camino pondrá presión sobre los precios del ferrocarril para conservar sus clientes.

Tendencias y dinámica de la logística de los últimos diez años

La construcción de caminos ha mejorado las conexiones de Bolivia internamente y al puerto chileno de Arica. El eje central de Bolivia, de La Paz a Santa Cruz, se ha beneficiado del marcado mejoramiento del

acceso desde que se abrieron los caminos asfaltados de Patacamaya (cerca de Oruro) a Arica y de Cochabamba a Santa Cruz. La zona de influencia de Arica se extiende ahora hasta Santa Cruz. De conformidad con el tratado de 1904 entre Bolivia y Chile, los camioneros bolivianos gozan del derecho de entregar exportaciones a los puertos de Arica, Iquique, y Antofagasta, y de recoger importaciones para su viaje de vuelta (Recuadro 4.4).

La carretera de Oruro a Iquique, al sur de Arica, ya está casi completamente asfaltada, abriendo un acceso fiable a un tercer puerto chileno. Iquique tiene una zona franca que Bolivia puede utilizar y ofrece economías de escala, en la forma de salidas semanales directas a los mercados del hemisferio norte. En 2007, 263.000 TEU pasaron por Iquique, más de cuatro veces las 58.000 TEU de Arica. Parte del tráfico de Iquique a La

Recuadro 4.4 - MARCO LEGAL PARA LOS CAMIONES BOLIVIANOS QUE USAN PUERTOS CHILENOS

Tratado de Paz de 1904

El derecho de tránsito de Bolivia por territorio chileno está incorporado en el tratado de paz de 1904, firmado entre los dos países. En este tratado, Chile reconoce a favor de Bolivia y a perpetuidad, el más amplio y libre derecho de tránsito comercial por su territorio y puertos del Pacífico. El tratado también concede a Bolivia el derecho de constituir agencias aduaneras en los puertos y determina procedimientos para el tránsito hacia y desde Bolivia, y a almacenar bienes en instalaciones seguras. Este tratado sigue vigente y ha sido respetado por más de un siglo con sólo algunas pequeñas desviaciones.

Sistema Integrado de Tránsito en Arica

Para garantizar la aplicación del tratado de 1904, en 1975, los dos países acordaron establecer un sistema integral de tránsito para el puerto de Arica, establecido en torno a un Centro de Información y Coordinación que reúne a representantes de la Empresa Portuaria de Chile, el Ferrocarril Arica-La Paz, la Aduana de Chile, la Administración Autónoma de Almacenes Aduaneros de Bolivia (que posteriormente fue reestructurada bajo otro nombre) y los usuarios bolivianos. Su propósito es coordinar decisiones sobre procedimientos y documentación, sobre todo en lo que respecta al despacho de carga. Se han simplificado los documentos para ceñirse a una estructura estándar. El sistema sigue vigente hoy en día y los exportadores bolivianos entrevistados por el equipo del Banco expresaron su satisfacción general con el desempeño del puerto.

Paz podría estar entrando por Tambo Quemado, puesto que la parte chilena del camino está completamente asfaltada y la distancia adicional, comparada con la ruta directa por Pisiga, no es grande (100-120 km). Al usar Iquique en vez de Arica se ahorran \$US 300-400 por contenedor al evitar el trasbordo en Callao. Asimismo, la relación importación-exportación de contenedores de Iquique es mucho peor que la de Arica (dos de cada tres contenedores que salen están vacíos), lo que hace suponer que habría que aplicar un descuento importante a las tarifas para contenedores que salen por Iquique. Se supone que el puesto fronterizo de Tambo Quemado, que actualmente es propenso a la congestión, perderá parte de su tráfico cuando se termine de asfaltar el camino por Pisiga.

La producción de soja de Santa Cruz ha crecido de manera importante en los últimos 15 años, de prácticamente nada hasta cerca de un millón de toneladas por año (Cuadro 4.4). Este gran cambio del uso de la tierra en el departamento de Santa Cruz, se debe sobre todo a la inversión privada en modernas instalaciones de almacenamiento y carga sobre una vía fluvial que entra al río Paraguay. Esto se asoció con el Ferrocarril

Oriental y la construcción con financiamiento privado de silos para almacenar granos a corto plazo y luego cargarlos en vagones de mercancías en estaciones a lo largo de esa línea. En el momento en que se estableció un movimiento regular de grandes volúmenes de soja a granel, se volvió financieramente atractivo procesar al menos parte de la soja en aceite y tortas, en plantas cerca de las estaciones del río Paraguay, creando el flujo de exportación relativamente nuevo de derivados de la soja por la Hidrovía. El tráfico de soja representa ahora tres cuartos del tonelaje total de exportaciones no tradicionales y aproximadamente la mitad, en valor.

El uso de la carga aérea sigue siendo limitado por falta de capacidad de transporte aéreo. Muy pocas rutas aéreas internacionales pasan por Bolivia y ninguna especializada en carga. La carga aérea se transporta en los compartimentos de carga de los aviones de pasajeros. La quiebra de Lloyd Aéreo Boliviano, que suspendió sus operaciones a fines de marzo de 2007, ha disminuido la oferta de servicios de carga aérea. El aeropuerto de Santa Cruz tiene el mayor potencial para desarrollar carga aérea, porque el mercado de Santa Cruz es el más grande y sus instalacio-

Cuadro 4.4 - EXPORTACIONES BOLIVIANAS POR LA HIDROVÍA PARAGUAY-PARANÁ, 1997-2006

Año	Volumen total exportado (000 toneladas)	Tasa anual de crecimiento
1997	361	
1999	270	-14%
2000	754	180%
2002	901	9%
2004	1.016	6%
2005	1.302	28%
2006	1.500	15%

Fuente: CADEX

nes aeroportuarias son las mejores. Los fletes aéreos de Santa Cruz a Miami perjudican a los pequeños envíos, variando de unos \$US 2.900 por tonelada para una carga de una tonelada, hasta aproximadamente \$US 460 para 100 kilos. La consolidación de diez de estas cargas en una sola, representaría un ahorro de 37 por ciento de la tarifa.

Cochabamba podría desarrollar exportaciones usando carga aérea, pero el servicio actual es muy limitado. Cochabamba se encuentra en una zona geográfica benigna a altura mediana, más alta que las tierras bajas de Santa Cruz, pero más baja que el altiplano seco y poco fértil de La Paz. Las tem-

peraturas, lluvia y suelos de la región son favorables para una gran variedad de frutas, vegetales y flores, así como para otras exportaciones especializadas derivadas de la agricultura (textiles y cuero). Estos productos son buenos candidatos para la carga aérea, ya sea porque son perecederos o por su elevado valor por tonelada (Recuadro 4.5). Sin embargo, Cochabamba tiene pocos servicios aéreos para pasajeros y ningún vuelo directo a los destinos internacionales importantes. La manipulación secundaria de mercaderías en Santa Cruz—hub preferido de la mayoría de los vuelos internacionales—, aumenta los costos y plazos de entrega.

Recuadro 4.5 - LOS MUCHOS PEQUEÑOS EXPORTADORES NO TRADICIONALES DE COCHABAMBA

La región de Cochabamba tiene más de 500 exportadores, que exportan más de 2.000 productos diferentes. Casi todas estas empresas (85-90 por ciento) son empresas pequeñas y medianas. Los tres exportadores más grandes registran ventas anuales de sólo \$9 millones, \$5 millones y \$2 millones (mientras que el exportador más grande de Santa Cruz tiene ventas de \$120 millones).

Los exportadores de productos de madera venden muebles de madera dura en EE.UU., a través de grandes tiendas minoristas, como WalMart y Home Depot. El banano del Chapare, cultivado para reemplazar los cultivos de coca, se vende a Chile, Argentina, Francia y Alemania. La papaya, piña (fresca), palmitos enlatados, cebolla dulce, eucalipto seco, pasta de quinua (sustituto del gluten) y camucamu (fruta cuyo contenido en vitamina C es supuestamente 120 veces mayor al de los cítricos) se exportan a EE.UU. y Europa, donde suelen venderse en tiendas de delicatessen y de productos orgánicos. La chicha (bebida de maíz fermentado) se exporta a España en envases "Tetra Pack" para los trabajadores bolivianos. Otros productos de exportación son el pichón congelado (carne), carne de conejo, miel, derivados medicinales de la miel, té saborizado, papel higiénico y sal saborizada, así como textiles de alpaca, blue jeans, poleras (T-shirts) y mármol azul.

La mayoría de estos productos se exportan en contenedores vía Arica. Las frutas tropicales y las carnes se transportan en contenedores refrigerados. Los productos de cuero, carteras y otros, así como las puertas de madera con vidrio tienen un valor por tonelada suficientemente elevado como para justificar su transporte por avión.

Un exportador de Cochabamba entrevistado exporta productos de cuero de lujo a Italia, que valen, en promedio, unos \$US 35 por kilo en fábrica. Sus clientes exigen plazos de ejecución cortos y seguridad de entrega. Gracias a la regularidad de su negocio, este exportador ha logrado negociar un descuento importante del flete aéreo, de manera que el transporte aéreo desde Santa Cruz constituye aproximadamente 10 por ciento del precio CIF en el destino. Esto le permite ser competitivo respecto a los productores chinos.

Perspectivas para los próximos 5 a 10 años

El departamento de Santa Cruz y otras zonas de las tierras bajas seguirán creciendo en población y producción más rápidamente que las ciudades de La Paz, Oruro, Potosí y Sucre. Este diferencial ha estado desplazando el centro de gravedad económico de Bolivia hacia la región oriental durante las últimas dos décadas. En 1986, Santa Cruz contribuyó únicamente 6 por ciento del total de exportaciones de Bolivia (en valor), mientras que para 2006, esta cifra había subido a 50 por ciento. Esta tendencia probablemente continuará.

El motor del crecimiento de Santa Cruz, la soja, afronta un riesgo de precios; sin embargo, la diversificación está empezando a contrarrestarlo. La soja y sus derivados, siendo productos básicos, siguen siendo vulnerables a los movimientos del precio internacional y a los aranceles. Los productores bolivianos tienen que hacer frente a la competencia de Brasil y Argentina, ambos productores importantes a nivel mundial, mientras que Bolivia representa únicamente 1 por ciento de la oferta mundial de este producto. Al mismo tiempo, uno de los principales clientes de Bolivia para la soja, Perú, puede ahora importar el producto de EE.UU. sin pagar derechos de aduana. Contrarrestando esta amenaza, la agricultura de las tierras bajas y la cosecha de madera de bosque se han vuelto más diversas y extensivas y esta diversificación reduce los riesgos de shocks de precios para productos individuales. La prolongación de caminos transitables en todo el año entre Santa Cruz y la frontera con Brasil, que actualmente está bastante avanzada, supuestamente consolidará esta tendencia. Falta saber si los productos de esta región preferirán los

puertos chilenos para llegar a los mercados internacionales o los puertos de Brasil y Argentina. En las circunstancias actuales, el costo del viaje a los puertos es más o menos el mismo (\$55-60 por tonelada), mientras que la duración del viaje favorece a los puertos del Pacífico (tres días por carretera al Pacífico contra 15 días por ferrocarril y río al Atlántico). Existe potencial para bajar los costos y reducir los tiempos de tránsito en ambas direcciones.

Algunos avances recientes sugieren que la demanda de tráfico en la zona de Corumbá aumentará de manera importante y sostendrá el desplazamiento hacia el oriente del país. El sistema hidrográfico Paraguayo-Paraná se puede comparar, en cuanto a configuración y escala, al del Mississippi-Missouri, y la ubicación de Corumbá con respecto a la Hidrovía es similar a la de una de las grandes ciudades del mediooeste de EE.UU. como Omaha o Minneapolis. La distancia entre las aguas navegables situadas más al norte, cerca de Cáceres, en el estado brasileño de Mato Grosso, hasta Nueva Palmira, en la desembocadura del río Paraná, es de 3.450 km (2.130 millas). Esta distancia es muy parecida al tramo navegable del Mississippi y también de la vía fluvial Rin-Danubio. Corumbá se encuentra aproximadamente 2.770 km río arriba, pero el nivel de agua en ese lugar es de sólo 100 m sobre el nivel del mar. La inclinación del río es sumamente gradual: 1 metro en 30 km. La corriente mínima es favorable a las embarcaciones que navegan río arriba, pero los meandros alargan mucho la distancia que hay que recorrer. Entre Cáceres y la sección paraguaya, con Corumbá aproximadamente en el medio, el río Paraguay corre por una vasta llanura aluvial conocida por el término en portugués de "Pantanal". Se trata del humedal más grande y biológicamente diverso del mundo.

Brasil se beneficiaría de un mayor uso de la Hidrovía y de las carreteras contiguas de Bolivia para sacar su propia soja y carne vacuna de Mato Grosso. Río arriba de Corumbá, la orilla brasileña del río Paraguay son humedales, mientras que la ribera boliviana es alta y seca. Brasil podría estar interesado en estudiar opciones de cofinanciamiento de proyectos de infraestructura dentro de Bolivia. Esto le permitiría a Bolivia servir de zona de tránsito de las exportaciones brasileñas.

Las modalidades actuales de uso de la Hidrovía cambiarían una vez que comienzan a explotarse los grandes yacimientos de hierro del Mutún. Aunque este tema no está dentro del alcance del presente estudio, la explotación de los yacimientos de hierro del Mutún, muy cerca de la frontera con Brasil, más allá de Corumbá, tendría consecuencias significativas para el uso de la Hidrovía. El proyecto propuesto de extraer mineral de hierro en grandes cantidades (estimadas en 7-11 millones de toneladas por año) cerca de la fuente, transformará toda la zona Puerto Suárez-Puerto Quijarro-Corumbá, atrayendo empleos e inversión secundaria para atender lo que probablemente será un gran complejo industrial.

Santa Cruz está tratando de construir otro puerto fluvial en Puerto Busch. En los círculos comerciales de Santa Cruz se habla de "realizar un sueño" de larga data, el de construir un nuevo puerto de alta capacidad en territorio boliviano, pero directamente sobre el río Paraguay, en Puerto Busch, unos 140 km al sur de Corumbá. Las objeciones ambientales probablemente se dejarán sentir, pero no tanto como para impedir que el complejo se vuelva una realidad. El proyecto daría origen a nuevas posibilidades de acceso para las exportaciones de soja y de otros productos agrícolas

de las tierras bajas del oriente del país. Los defensores del proyecto sostienen que será el primer y único puerto boliviano en el río Paraguay propiamente dicho (Puerto Quijarro se encuentra en el canal Tamengo, un tributario de poco calado) y evitará los puentes cerca de Corumbá que obligan a los convoyes de barcas a separarse y volverse a juntar. Bolivia ya no dependería de la benevolencia de los países vecinos, sino que tendría su propio puerto soberano en una vía fluvial internacional. (Esto es, en principio, verdad, pero los países río abajo todavía pueden interrumpir el transporte si así lo desean.)

Los argumentos técnicos para construir el nuevo puerto son discutibles. La parte baja del río Paraguay tiene la misma limitada profundidad que el canal Tamengo, de manera que aun si el calado de Puerto Busch es más profundo, la navegación no sacará ningún provecho del calado adicional. Además, los convoyes de barcas que suben el río se separan en el punto más al sudeste de Corumbá, ya que cada convoy contiene barcas para diferentes muelles de la ciudad. Para el tráfico que baja el río, reagrupar los convoyes aguas abajo del último puente es un inconveniente menor y probablemente no justifica la inversión en instalaciones totalmente nuevas para el tráfico actual de 1 a 2 millones de toneladas por año. El costo de construir un camino o línea de tren a Puerto Busch sería por lo menos \$US 65 a 70 millones (130 km a \$US 0.5 millones por km). La inversión en ferrocarril, incluyendo locomotoras y vagones de mercancías, se estimó en \$US 84 millones.⁷⁷ Asimismo, una construcción negligente de una prolongación de camino o ferrocarril a Puerto Busch podría causar daños graves e irreversibles al Pantanal y a la flora y fauna silvestre de la zona.

77 Fuente: "Foro Puerto Busch", CADEX.

Recuadro 4.6 - DISPOSICIONES INSTITUCIONALES PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LA HIDROVÍA PARAGUAY-PARANÁ

En 1996, Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay firmaron el Acuerdo de Transporte Fluvial por la Hidrovía Paraguay – Paraná. El acuerdo reconoce la libertad de navegación, la igualdad de tratamiento, la libertad de tránsito, el derecho a la reserva de carga, la facilitación del transporte y el comercio y los servicios portuarios y servicios auxiliares de navegación. En 1989, los gobiernos de los cinco países ribereños establecen el Comité Intergubernamental de la Hidrovía (CIH) para coordinar el uso de los ríos Paraguay, Paraná y Uruguay como sistema integrado. La secretaría permanente se encuentra en Rosario, Argentina.

En pro de la seguridad, el CIH regula las operaciones de las barcazas, sus tripulaciones y pilotos para todos los países, establece normas de navegación y provee información a los usuarios de la Hidrovía, especialmente sobre la profundidad disponible para la navegación, la que varía a lo largo del año. El CIH también coordina las propuestas de mejora de la navegación. Se han realizado algunas obras de dragado para aumentar la profundidad del canal en la parte más baja, entre Santa Fe (Argentina) y el Atlántico, y también en Paraguay. Las propuestas para eliminar roca con dinamita en la sección del Pantanal han suscitado fuerte oposición por parte de los grupos de protección ambiental, en vista del posible impacto negativo de los cambios en el caudal del río sobre el Pantanal y su flora y fauna. A raíz de esta oposición, Brasil decidió prohibir el dragado en su sección. Sin embargo, en 1998, Bolivia realizó obras de dragado en el canal Tamengo para garantizar una profundidad mínima de 2.8 metros. Afortunadamente para Bolivia, el río Paraguay es actualmente navegable durante por lo menos seis meses del año. La cosecha y el envío de la soja en grano del oriente boliviano, tiene lugar en abril, mayo y junio, cuando el río está lleno y no presenta mayores problemas para la navegación.

La Comisión Permanente de Transporte de la Cuenca del Plata (CPTCP) es un foro donde los operadores de barcazas pueden promover sus intereses con el CIH y los órganos responsables de la vía fluvial en cada país. La CPTCP se estableció al mismo tiempo que el CIH. En una de sus últimas reuniones, por ejemplo, el orden del día incluyó una propuesta del gobierno de Mato Grosso para que los operadores de barcazas contribuyan a los costos de construcción de estructuras para proteger los estribos del puente de carretera en Corumbá y servir de amarras (aceptada condicionalmente) y al costo de instalación de un simulador de navegación para capacitar a las tripulaciones en Buenos Aires (rechazada).

Por otro lado, las 7 a 11 millones de toneladas de hierro esponja que se pretenden enviar en ocho años, es un orden diferente de magnitud. Afortunadamente para la soja, la época de exportación coincide con los meses en que el nivel de agua del canal Tamengo y el río Paraguay es alto. En contraste, la exportación de

mineral de hierro y sus derivados tendría que realizarse todo el año. El mineral se podría acumular durante los meses de bajo nivel del agua, pero seguramente la presión económica y política se haría sentir para dragar el Paraguay con el fin de mantener un calado adecuado durante los meses más secos.

Dos instituciones internacionales manejan la Hidrovía (Recuadro 4.6). El Comité Intergubernamental de la Hidrovía, que representa a los cinco países ribereños, es responsable de coordinar la seguridad de la vía fluvial y del otorgamiento de licencias y regulación de las compañías de navegación, así como de cualquier inversión en dragado u otro proyecto importante relacionado con la infraestructura. No hay que subestimar las objeciones ambientales a las actividades de dragado. El segundo órgano es un órgano consultivo del sector privado, que reúne a las principales compañías de navegación que utilizan la Hidrovía. En ambos órganos, siempre está presente la tentación para los *free-riders*.

Los gobiernos de Brasil, Bolivia y Chile están estudiando la posibilidad de desarrollar todo el corredor este-oeste entre la región central de Brasil y el norte de Chile, llamado corredor bioceánico. Los presidentes de los tres países firmaron este acuerdo en La Paz, el 17 de diciembre de 2007. A pesar de esta iniciativa política, no parece ser económicamente atractivo para Brasil usar los puertos del norte chileno. Mucho dependerá de si los puertos de Argentina, Uruguay y el sur de Brasil pueden aumentar su eficiencia hasta niveles más competitivos con Chile. También se habla de la explotación chilena de un puerto natural de aguas profundas (Mejillones), al norte de Antofagasta, para buques de gran tamaño, que podría resultar atractivo. Sin embargo, se dice que Buenos Aires estaría planeando crear un *hub* para buques portacontenedores de 4ª generación (post-Panamax) que operan a China, Japón y Corea vía el Océano Índico, lo cual podría volcar el desarrollo a su favor. Todos estos posibles avances están, claramente, fuera del control de Bolivia.

Problemas y dudas

Tarifas y reglamentación de la industria del transporte por carretera

A pesar de las dificultades que presenta el terreno accidentado de Bolivia y de la pequeñez de sus mercados, la industria del transporte por carretera ofrece tarifas relativamente bajas de entre 5 y 8 centavos de dólar por tonelada-km. Esto corresponde a \$1.00 a 1.20 por camión-km, una carga media de aproximadamente 20 toneladas para todo el recorrido (carga máxima permitida de 24 toneladas) con tasas de retorno relativamente bajas—la mayoría de los viajes de regreso no están totalmente cargados e incluso pueden estar vacíos (véase el Cuadro 4.2). Las importaciones en contenedores que llegan a Bolivia por los puertos chilenos son muy superiores a las exportaciones en contenedores. Esto explica las tarifas bastante más reducidas para las exportaciones desde La Paz, Oruro y Cochabamba (un descuento de 35-45 por ciento), porque la mayor parte son retornos. Las exportaciones en contenedores desde Santa Cruz están mejor equilibradas con las importaciones en cuanto a volúmenes, lo cual explica el menor descuento sobre las exportaciones de ahí a Arica.

Varios factores contribuyen a mantener bajos los costos de operación del transporte por carretera:

- > Los costos salariales son bajos porque los choferes no reciben beneficios sociales.
- > Las ganancias se mantienen bajas, puesto que la industria del transporte por carretera se caracteriza por no ser monopolística.
- > El diésel está fuertemente subvencionado y tiene un precio fijo para todo el país

Recuadro 4.7 - CAMINOS ASFALTADOS PARA CAMIONES SOBRECARGADOS

La sobrecarga de camiones probablemente continuará, puesto que aun para los países más eficientes resulta difícil hacer cumplir las reglas. Chile es uno de los pocos países del mundo que ha logrado hacer respetar los límites de carga por eje. Esto sugiere que Bolivia debería aprovechar su proximidad para buscar mejores prácticas. Sin embargo, en ausencia de una aplicación continua de las reglas, habría que construir las carreteras asfaltadas para soportar el peso real de los camiones y no el que deberían tener si respetasen los límites de carga por eje. Los costos de construcción obviamente aumentarían, pero el ahorro importante en gastos de operación de los vehículos y gastos de mantenimiento de los caminos, pronto compensaría la inversión suplementaria.

(en diciembre de 2007 el litro costaba \$US 0.50, 33 por ciento más barato que en EE.UU.).

- > El gasto de inversión de la mayoría de los camiones es bajo, porque se compran camiones usados de países más ricos, sobre todo Suecia.
- > El mantenimiento es barato, porque se importan repuestos usados (o no del fabricante original del vehículo) y la mano de obra es barata.
- > Sobrecargar los camiones es una práctica generalizada (y poco controlada, véase el Recuadro 4.7).

Sin embargo, las distancias son grandes (el puerto marítimo más cercano está a 500 km. de la capital y a 1.200 km de la ciudad comercial más grande), lo que pone a Bolivia en desventaja con respecto a los países competidores. Manejar desde las tierras bajas del oriente del país hasta el altiplano es costoso, por la geometría de las carreteras que generalmente es bastante deficiente y por las pendientes pronunciadas, el asfalto deteriorado y la baja eficiencia del

combustible en la altura.⁷⁸ Por lo general, los camiones que parten desde Santa Cruz realizan sólo dos a tres viajes de ida y vuelta por mes. Esto se debe al tiempo de paro entre un viaje y el siguiente, esperando la carga y descarga de las mercancías y, en menor grado, a los tiempos de espera en los puestos de control fronterizo. Los esfuerzos deberían centrarse en adoptar medidas que reduzcan estos tiempos de paro y aumenten el número de viajes por mes.

Una manera fácil y accesible de reducir los costos de transporte sería dar a los remolques sus propias placas, independientes de las placas de los tractocamiones. Según las leyes y decretos vigentes, los tractocamiones no pueden operar con un remolque que no sea el suyo. Por ejemplo, un tractocamión no puede dejar un remolque en Arica o Iquique para que lo descarguen e inmediatamente recoger un remolque cargado para llevarlo de vuelta a Santa Cruz. Si esto fuese posible, el viaje redondo tardaría mucho menos y se podrían hacer varios viajes por mes en vez de dos o tres, como es el caso ahora. Esta medida

78 El consumo de combustible se podría mejorar ajustando el motor para adaptarlo a la altura. Sin embargo, en un viaje al o del puerto, los camiones van desde el nivel del mar a 4.500 m, en el mismo día.

reduciría el costo por camión por kilómetro de aproximadamente 10 por ciento (un ahorro de al menos \$US 150 en el costo de transportar un contenedor de 40 pies desde Santa Cruz hasta Arica).

El recorrido se haría en menos tiempo si el gobierno eliminara los peajes y reemplazara este mecanismo de recuperación de costos por un recargo en los combustibles o en el pago anual de registro de vehículos. Entre Santa Cruz y la frontera con Chile, un camión tiene que pasar de 8 a 10 puestos de peaje y pagar aproximadamente \$US 100 por viaje. Se trata de una aproximación razonable del costo del deterioro que causan los camiones pesados. Sin embargo, los estudios han demostrado que el tráfico en los caminos interurbanos de Bolivia (unos cuantos centenares de vehículos por día) no alcanza el volumen mínimo considerado eficiente a nivel internacional, en términos de ingresos recaudados comparados con el costo administrativo de la recaudación, el atraso que significa para los vehículos comerciales y el alto riesgo de pérdidas de dinero.

Las dos recomendaciones anteriores quizás no sean practicables en las circunstancias actuales, pues suponen un cambio importante en la recaudación y asignación de ingresos fiscales entre el gobierno central y los departamentos. Por otro lado, las recomendaciones se compensan mutuamente, en la medida en que el traslado de la recaudación de ingresos hacia el gobierno central es contrarrestado por la obligación de éste a redistribuir el presupuesto a los departamentos para incrementar los fondos disponibles para el mantenimiento de las carreteras nacionales más importantes. Sin

embargo, esta opción debería tenerse en mente hasta que las circunstancias políticas sean más favorables.

La previsibilidad del tiempo de viaje de los camiones es una consideración importante, puesto que la mayoría de los portacontenedores zarpan de Arica una vez por semana solamente. Los caminos de la región de los valles son vulnerables a daños estacionales cuando llueve por los derrumbes y daños a los puentes. Una medida que podría adoptar el Ministerio de Transporte para reducir la variabilidad del tiempo de viaje, es dar apoyo presupuestario a los servicios departamentales de caminos para fortalecer su capacidad de mantenimiento de emergencia.

*Administración del control fronterizo
– Reformas de la aduana y de otros
controles fronterizos⁷⁹*

Aunque los controles fronterizos tienden a afectar más a las importaciones, también son pertinentes para estudiar la eficiencia de las exportaciones. El control fronterizo es importante por tres razones. Primero, las demoras que sufren los camiones que traen mercancía importada reducen la eficiencia de su uso y aumentan los costos del transporte por carretera en general, y también hacen que los plazos de entrega sean imprevisibles. Segundo, entre los diferentes requisitos que los organismos de control fronterizo imponen a las exportaciones, la presentación de certificados de origen es considerada onerosa por muchos exportadores, según informaron, y a menudo causan retrasos importantes. Otra queja frecuente es el hecho de no poder prever el tiempo que demoran los trámites y esa

79 En el Anexo 3.1, se presenta un resumen de los resultados de una misión del Banco para estudiar el funcionamiento de los sistemas de administración de fronteras de Bolivia.

imprevisibilidad hace que a veces los camiones que transportan exportaciones no lleguen al puerto a tiempo para cargar los contenedores al buque. Y tercero, el contrabando generalizado de bienes de consumo importados tiende a perpetuar la desconfianza entre los organismos de control fronterizo y los círculos comerciales. Esto dificulta la implantación de técnicas eficaces de despacho de "buena fe" no sólo para las importaciones, sino para las exportaciones también.

El tratamiento computarizado de las declaraciones de aduana utilizando ASYCUDA++ está funcionando bien y ha mejorado mucho la eficiencia de la mayoría de los procesos. Se están utilizando formatos documentales estándar de NN.UU. y esto también parece estar funcionando eficazmente. Una

vez instalado el sistema de selección basada en el riesgo de las inspecciones, será mucho más fácil determinar, a partir de una verificación por computadora en tiempo real, el historial de desempeño de los camiones.

La Aduana Nacional de Bolivia se propone extender y consolidar las reformas emprendidas en 2000-2004 como prioridad a mediano plazo (Recuadro 4.8). Estas prioridades responden principalmente a las necesidades de las importaciones y de los importadores, aunque algunas iniciativas beneficiarán a los exportadores directamente o indirectamente, en la medida en que permitirán un uso más eficiente de los camiones de larga distancia, lo que reducirá sus tarifas y hará que los plazos de entrega sean más previsibles.

Recuadro 4.8 - PRIORIDADES DE LA ADUANA NACIONAL DE BOLIVIA

1. Establecer un proceso de selección basado en el riesgo para las inspecciones, que dependa de una base de datos computarizada y algoritmos que permitan analizar los patrones de los comerciantes, y de la capacitación de personal especializado para operar el sistema.
2. Mejorar el software básico de ASYCUDA++ al siguiente nivel o migrar a otro software, disponible o elaborado a medida, que a juicio de la ANB, sea más eficaz en función de los costos.
3. Adquirir hardware de TI y otros equipos para los puestos de frontera, incluyendo escáneres de rayos X (con capacitación en su utilización).
4. Mejorar el régimen de tránsito, permitiendo el despacho de los camiones en el lugar de destino dentro de Bolivia o cerca de él, en vez de en el punto de entrada al país.
5. Desarrollar y probar un sistema de ventanilla única para el procesamiento coordinado de los trámites de importación con los otros organismos de frontera (incluyendo mayor integración de la planificación estratégica, websites funcionales y capacitación).
6. Establecer servicios integrados conjuntamente con las aduanas de los países vecinos en dos o tres lugares piloto.
7. Luchar contra el contrabando a través de un sistema de seguimiento por satélite y otros sistemas de vigilancia y control.
8. Fortalecer la capacidad de valoración.
9. Establecer un servicio de extensión (enlace) para comunicarse mejor con las empresas mercantiles.

Las prácticas aduaneras exigen que las empresas de transporte por carretera presenten garantías financieras de tránsito para cubrir los derechos pagaderos sobre las importaciones, cuando el importador tramita la declaración de aduana en un lugar del interior del país y no en el punto de entrada. El mismo principio es aplicable a los camiones que atraviesan un tercer país sin descargar sus mercancías. El sistema vigente en Bolivia exige que cada empresa de transporte presente una garantía bancaria o un equivalente para valores de hasta \$US 15-20.000, usando una tarjeta inteligente con chip incorporado. Este sistema tiene la virtud de ser sencillo y ha probado ser eficaz para disuadir a los operadores de camiones de no declarar su carga entrante en un depósito de aduana. La ANB ha propuesto

simplificar el sistema todavía más, suprimiendo el uso de las tarjetas inteligentes, puesto que toda la información necesaria está disponible en línea en cualquier punto de control aduanero.

Asimismo se está estudiando la posibilidad de pasar a un sistema más amplio, que facilite el tránsito de los camiones bolivianos por países vecinos y vice versa. El candidato obvio es el sistema internacional de Transport International Routier (TIR), supervisado por la Organización Internacional de Transporte Terrestre (*Road Transport Union* - IRU), un organismo de las Naciones Unidas (Recuadro 4.9). Este sistema protege a la aduana contra la pérdida de ingresos por derechos e impuestos de hasta \$US 50.000 por camión y \$US 100.000 en el caso de alcohol y tabaco.

Recuadro 4.9 - EL SISTEMA DE TRANSPORT INTERNATIONAL ROUTIER

Este sistema ofrece varias ventajas sobre el sistema interno actual. Primero, garantiza el ingreso por derechos e impuestos en riesgo y no un monto fijo por camión, y la cobertura máxima es varias veces superior a la del sistema actual (ventaja para la aduana). Segundo, el costo por viaje es pequeño: menos de \$US 100 o 0.2 por ciento de la cobertura máxima (ventaja para el camionero). Esto se logra uniendo el riesgo de todos los operadores cubiertos por el sistema TIR en los 55 países miembro. Tercero, es un sistema internacionalmente reconocido, que impone sobre sus participantes normas mínimas de conducta profesional (una ventaja para todas las partes).

También tiene varias desventajas. Primero, está diseñado para tránsito internacional y, por lo tanto, es aceptado sólo en países que han adoptado el convenio TIR. Hasta ahora, el único país sudamericano en hacerlo es Uruguay. Lo único que justificaría que Bolivia adopte el TIR, sería que los países vecinos a través de los cuales importa y exporta, también lo hagan. Segundo, el sistema TIR requiere, como parte de la cadena de garantía internacional, el establecimiento y aprobación por la IRU de una asociación nacional de garantía colectiva, que agrupe a todas las empresas bolivianas de transporte dedicadas al transporte internacional y que esté financieramente respaldada por ellas. Cumplir con este requisito posiblemente resulte difícil en vista del pequeño tamaño de la mayoría de las operaciones de transporte por carretera de Bolivia y la flaqueza del mercado boliviano. Tercero, el carnet de TIR es un documento de papel, que todavía no ha sido modernizado para aprovechar la tecnología de la información. Sin embargo, la IRU está estudiando algunas opciones para automatizar el sistema con una tarjeta inteligente o alguna tecnología de lectura de código de barras.

Algunas de las anomalías del manejo del tránsito derivan de los esfuerzos por frustrar las trampas del contrabando, en su mayoría impulsadas por el deseo de reclamar devoluciones impositivas sobre exportaciones fantasmas. Como ya se mencionó anteriormente, las largas demoras para obtener devoluciones impositivas afectan a las finanzas de los exportadores. Este problema de flujo de caja se traslada con frecuencia a las empresas de transporte por carretera. El tema del contrabando dificulta la adopción de la política oficial de “buena fe” respecto de los comerciantes y los vehículos utilizados, por la aduana y otros organismos de control fronterizo.

El organismo de control sanitario de plantas y animales, SENASAG, es incapaz de cumplir su mandato, debido a la falta de capacidad y de recursos. Los potenciales exportadores de lugares aislados, según se informa, tropiezan con muchas dificultades para obtener las certificaciones necesarias, pues este organismo no está descentralizado. La demora de los trámites es tal, que llega a poner en peligro su capacidad de exportar. La falta de capacidad técnica y de liderazgo, la falta de recursos y la falta de descentralización han destruido la capacidad del SENASAG.

Centros de logística

Cochabamba ha establecido un centro de logística que reúne a todos los servicios necesarios para exportar (agentes, aduana, bancos, refrigeración y transporte aéreo) en un solo lugar. El centro ocupa los edificios abandonados por el aeropuerto en los años 90, cuando se construyó una pista nueva y la terminal. Se realizaron algunas obras para mejorar su estado. Sin embargo, el centro tiene poca actividad, limitada en

parte por la falta de capacidad de transporte aéreo (como se mencionó anteriormente, Cochabamba tiene muy pocos vuelos internacionales). La escala de operaciones es tan pequeña, que varios proveedores de servicios probablemente perderán dinero y el centro no podrá sostenerse financieramente. Surge entonces la pregunta de quién debería correr con el gasto de habilitar el inmueble, quién debería operar el centro y con qué incentivos. Todo lleva a suponer que no se alcanzarán las economías de escala deseadas, salvo que se logre atraer a algunos de los exportadores u operadores de transporte aéreo más grandes. Se trata de un problema clásico de la gallina y el huevo. No hay soluciones fáciles, sin embargo, existen algunas maneras de encarar el problema, como se explica a continuación.

El gobierno boliviano debería hacer un esfuerzo concertado, dentro de las restricciones del mercado, para facilitar el transporte aéreo. Para cualquier país mediterráneo, el transporte aéreo es la oportunidad de escapar del castigo de no tener un puerto marítimo dentro de su territorio. Como se mencionó anteriormente, Cochabamba cuenta con los mejores recursos para desarrollar industrias de exportación de bienes con alto valor por tonelada, y frutas, vegetales y flores perecedoros que podrían venderse muy bien si pudieran llegar a los mercados más prósperos en unas 24 horas, aproximadamente. Sin embargo, en lo que se refiere a la oferta, Santa Cruz tiene vuelos diarios de pasajeros a Miami y a las ciudades capitales de Europa, la mayoría por Buenos Aires. Por consiguiente, habrá que establecer una buena relación de trabajo entre las empresas manufactureras, los productores y los vendedores con base en Cochabamba y una o más líneas aéreas que operen diariamente desde Santa Cruz a EE.UU. o Europa.

Las líneas aéreas locales que operan vuelos entre Cochabamba y Santa Cruz también tendrían que participar en este esfuerzo de colaboración. La Cámara de Exportadores de Cochabamba sería la institución mejor ubicada para emprender una iniciativa de este tipo, contratando un despachante de carga especializado en transporte aéreo, para definir un modelo comercial para consolidar cargas y usar las economías de escala que esto podría generar para negociar nuevas tarifas y condiciones con las líneas aéreas.

Implicaciones de política

Continuar con las reformas en materia de administración coordinada del control fronterizo (aduana y otros organismos de control). Seguir con la reforma de la aduana para facilitarle la vida a los comerciantes legítimos y continuar al mismo con tiempo la lucha contra el contrabando y la corrupción. Garantizar una atención continua al público durante las horas de trabajo en el control fronterizo. Seguir con el experimento actualmente en curso en Yacuiba para operaciones conjuntas compartiendo las mismas instalaciones con el control fronterizo argentino y repetir el experimento en Desaguadero con las autoridades peruanas. Establecer un sistema de indicadores del desempeño del cruce de fronteras, especialmente para incluir el tiempo de espera desde el arribo de un camión al punto de control de salida hasta su partida del punto de control del país vecino.

Mejorar la coordinación entre la aduana y los otros organismos de control fronterizo, especialmente el SENASAG. Esto probablemente requiera un fortalecimiento radical del SENASAG, incluyendo la asignación de un presupuesto adecuado, el nombramiento y la capacitación de personal ca-

lificado, la simplificación de los trámites y la documentación, y una mayor descentralización para estar más cerca de los clientes.

Generar confianza entre el público y los sectores privados. Analizar los méritos de establecer un comité público-privado encargado de facilitar el comercio, reunir a los representantes de los círculos comerciales (de quienes se esperaría que proporcionen la mayor parte del presupuesto de operación) y de los organismos gubernamentales de control: aduana, inspecciones fitosanitarias, inmigración y policía de frontera y el ministerio de transporte. Bolivia cuenta actualmente con órganos con este objetivo en el sector privado (las cámaras de exportadores) y también en el sector público (PAEX, dependiente del Ministerio de Producción y CEPROBOL, dependiente del Ministerio de Relaciones Exteriores). La ventaja de un órgano conjunto sería generar confianza mutua y cooperación entre ambos sectores y asegurar una mayor continuidad del financiamiento para las funciones del sector público.

Instar a la Cámara de Exportadores de Cochabamba a elaborar un modelo de comercio viable para consolidar las consignaciones de transporte aéreo, a ser canalizadas a través de Santa Cruz a los mercados de Norteamérica y Europa.

Dar a los remolques su propia placa. Permitir que los tractocamiones tengan una placa separada para que puedan seguir circulando—y percibiendo ingresos—mientras que los remolques esperan para ser cargados o descargados. Esta medida contribuiría a mejorar el uso eficiente de la flota de camiones y permitiría disminuir las tarifas de 10 por ciento o más. Otra posible solución sería conservar una sola placa para ambas unidades, pero permitir que se cambie la placa del remolque de un remolque a otro.

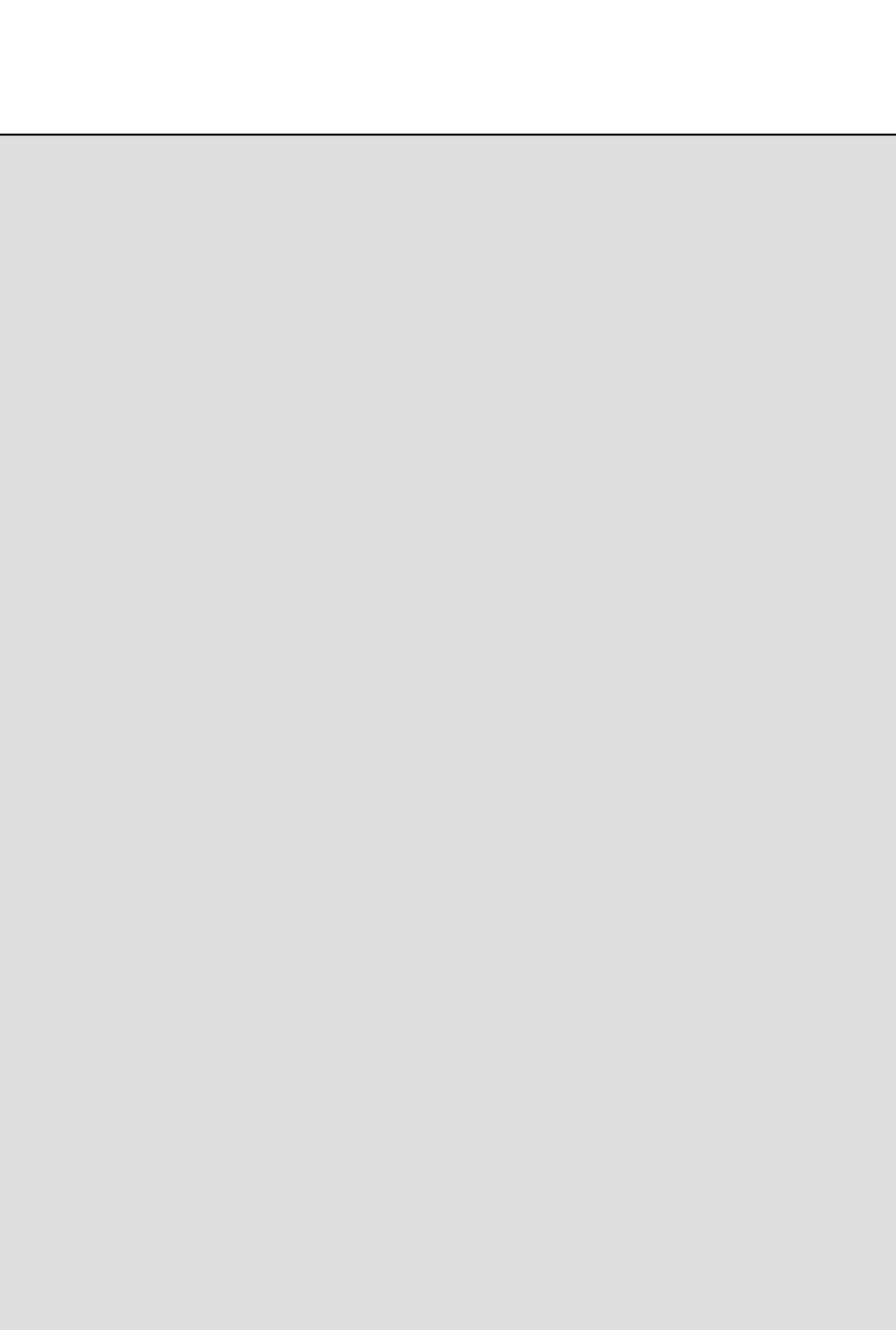
Suprimir los peajes a favor de una distribución a cada departamento de parte de los ingresos por impuestos sobre los carburantes. Muchos estudios han demostrado que en vista del bajo volumen de tráfico que tienen prácticamente todos los caminos de Bolivia, los peajes generan muy pocos ingresos para el tesoro, alientan la corrupción y con frecuencia causan demora y trabas para los camioneros.

Asegurar un financiamiento adecuado para el mantenimiento de emergencia de los caminos. Asignar más fondos para servicios de emergencia que pueden habilitar los caminos después de los derrumbes y las inundaciones, que son frecuentes. Estos fondos serían proporcionados con mayor eficacia por las prefecturas, sin embargo, legalmente las carreteras principales están controladas a nivel nacional. Hay que encontrar alguna manera de solucionar este tema.

Restringir la subvención del diésel y el contrabando. Las subvenciones del diésel han aumentado el contrabando de carburantes a los países vecinos (el precio en el

Perú es más del doble que en Bolivia y en Brasil es casi tres veces más). El contrabando tiene costos fiscales en términos de derechos aduaneros no pagados al gobierno, pero también un efecto de distorsión de competencia desleal con las empresas productivas formales.

Prestar una atención más concertada a las opciones disponibles para aumentar el uso de la Hidrovía Paraguay-Paraná. En principio, la Hidrovía ofrece un corredor de exportación de bajo costo para los productos del oriente boliviano, un corredor que requiere relativamente poca inversión en infraestructura pública y que tiene una capacidad considerable para transportar mayores volúmenes sin congestión. Sin embargo, este avance tiene que enfrentar abiertamente los dos desafíos más importantes: cómo coordinar el uso de la vía fluvial con los gobiernos de los cuatro otros países ribereños y cómo conciliar su mayor uso con inquietudes válidas respecto del daño al medio ambiente, especialmente en el ecosistema del Pantanal.



Capítulo 5

ANÁLISIS DE LOS FACTORES, A NIVEL DE EMPRESA, QUE AFECTAN AL DESEMPEÑO DE LAS EXPORTACIONES

Este capítulo usa datos de las empresas para examinar las características de las empresas exportadoras y los obstáculos con los que tropiezan. La primera sección investiga si los exportadores bolivianos son más productivos que los no exportadores. La segunda sección analiza los obstáculos que enfrentan las empresas exportadoras, sobre la base de encuestas. La última sección ofrece un análisis empírico de la propensión a exportar en Bolivia, comparada con otros países de la región latinoamericana.

A. ¿EXISTE UNA “PRIMA DE PRODUCTIVIDAD” PARA LOS EXPORTADORES BOLIVIANOS?⁸⁰

En la mayoría de los países, las empresas exportadoras son en promedio más productivas, más grandes, más antiguas y tienen más trabajadores calificados que las empresas no exportadoras. En las últimas décadas, muchas investigaciones empíricas se han dedicado a estudiar las características de los exportadores.⁸¹ En particular, varios estudios han tratado de estimar las diferencias de productividad entre empresas exportadoras y no exportadoras, usando datos a nivel de empresa. Aunque las esti-

maciones de estos estudios no son directamente comparables (dada la heterogeneidad de los datos y las técnicas utilizadas), una conclusión bien fundamentada es que las empresas exportadoras son, por regla general, más antiguas y tienen más mano de obra calificada que las empresas no exportadoras. Dos hipótesis diferentes sirven para explicar esta “prima de productividad” de los exportadores: (i) la autoselección de las empresas más productivas para la exportación, y (ii) “aprender exportando”, es decir, las empresas que empiezan a exportar se vuelven más productivas por el simple hecho de hacerlo (véase en el Recuadro 5.1 un examen de los argumentos teóricos).

Recuadro 5.1 - LA METODOLOGÍA DE GRUPOS FOCALES Y EL TRABAJO CON DATOS BASADOS EN PERCEPCIONES

Para identificar los obstáculos al aumento de la productividad y la formalización, percibidos por mujeres empresarias del sector informal boliviano, este estudio realizó ocho discusiones de grupos focales en El Alto, La Paz, Cochabamba y Santa Cruz con trabajadoras por cuenta propia de cuatro sectores: tiendas de comestibles, restaurantes y venta de comida, textiles (fabricación de prendas de vestir de lana y tela), y camélidos (fabricación de prendas de vestir de lana de llama y alpaca).¹²

Además de las entrevistas de grupos focales, empleamos datos de la evaluación del ambiente de inversión de 2006 para Bolivia (2006 Investment Climate Assessment - ICA), así como de las encuestas de microempresas de 2007 de empresas formales e informales. El hecho de analizar datos cualitativos de las tres fuentes ofrece una visión amplia de por qué las empresas entraron en su rubro, qué tipo de obstáculos enfrentan y qué se puede hacer para disminuir los obstáculos. La muestra entrevistada no es estadísticamente representativa en los grupos focales, pero sí es representativa para el ICA y la encuesta de microempresas. Sin embargo, la metodología de grupos focales reveló nuevas pruebas sobre las percepciones y ayudó a revelar las razones detrás del comportamiento de las empresas.

Las principales limitaciones del uso de datos basados en la percepción de las empresas de los obstáculos que enfrentan (como en el ICA o la encuesta de microempresas) están relacionadas con cuatro variables: el optimismo o pesimismo relativo de cada empresa respecto a su entorno; la manera

80 Este capítulo está basado en un documento de información básica por D. Pierola Castro (2008).

81 Para un estudio completo sobre esta literatura, véase Tybout (2001) o Wagner (2005).

en que cada empresa entiende cada pregunta, lo cual, dadas las diferencias de conocimiento, provoca una posible heterogeneidad excesiva de las respuestas; existe una causalidad inversa entre las características propias de las empresas con respecto a la productividad y la formalidad—lo que significa, por ejemplo, que las empresas más productivas tienden a percibir menos obstáculos; y los datos no siempre reflejan la estrecha correlación que se supone existe entre los obstáculos y las consecuencias de los mismos para las empresas. Por ejemplo, debería existir una correlación estrecha entre las empresas que se quejan de la corrupción y la cantidad o la frecuencia del pago de sobornos. Todas estas limitaciones se pueden verificar en los datos antes de abordarlas.

El primer objetivo de este capítulo es estimar el diferencial de productividad entre exportadores y no exportadores en el sector manufacturero de Bolivia. Para estimar la prima de productividad de los exportadores, empezamos por analizar las diferencias de la estructura de costos entre exportadores y no exportadores, usan-

do información de la Encuesta Empresarial sobre Ambiente de Inversión (*Enterprise Survey on Investment Climate*) de 2006 y la encuesta de exportadores realizada por el Instituto Nacional de Estadísticas (2005) de Bolivia. Las características de estas dos encuestas se presentan en el Cuadro 5.1.

Cuadro 5.1 - CARACTERÍSTICAS DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN SOBRE EXPORTADORES BOLIVIANOS

Año		Encuesta de Empresas		Encuesta del INE
		2005		2004
Tamaño de la muestra	Exportadores	72 (18% de la muestra)		330
	No exportadores			0
	Total	405		330
Empresas de la muestra por industria		Exportadores	Non exportadores	Exportadores
	Alimentos	14	106	67
	Prendas de vestir	35	86	39
	Químicos	9	50	14
	No metálicos	2	17	16
	Otros	12	74	194
Empresas de la muestra por tamaño		Exportadores	Non exportadores	Exportadores
	5 a 19 empleados	11	146	159
	20 a 99 empleados	37	147	103
	100 o más empleados	24	40	3

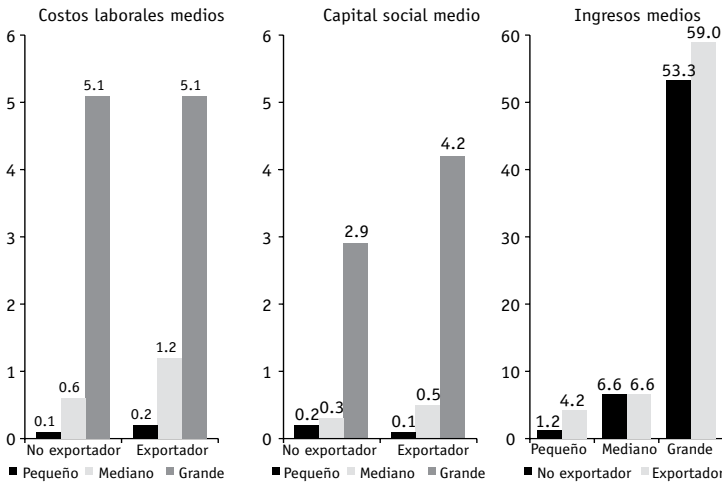
Fuente: Banco Mundial, INE.

Un examen preliminar de los datos confirma que los exportadores bolivianos pagan mejores salarios y usan más capital que las empresas no exportadoras... Los datos de la Encuesta Empresarial señalan que el salario y la remuneración promedio pagados a todos los trabajadores de los sectores de exportación son superiores que en las empresas no exportadoras, especialmente en el caso de las empresas de exportación de tamaño mediano (véase el Gráfico 5.1, panel izquierdo). Estos salarios más altos se ven sobre todo en las industrias químicas y de alimentos. En términos de capital, el capital social promedio por empresa (maquinaria y edificios) es más alto en el caso de los exportadores más grandes y ligeramente superior en el caso de los exportadores medianos. En el segmento de las pequeñas empresas, los no exportadores parecen tener más capital

(véase el Gráfico 5.1, panel del medio). Los exportadores también parecen tener ingresos superiores a los de los no exportadores. Observamos que la diferencia es mayor para el grupo de pequeñas empresas y no parece ser tan marcada en el caso de las empresas más grandes (véase el Gráfico 5.1, panel derecho). En todo caso, esto sugiere que un examen más detallado de la diferencia entre exportadores y no exportadores debería tener en cuenta el tamaño de la empresa de manera más rigurosa, como se hace a continuación.

... Aun controlando por tamaño de la empresa, industria y región donde está ubicada la empresa. Para evaluar si las anteriores diferencias entre exportadores y no exportadores son estadísticamente significativas luego de controlar variables como el tamaño de la empresa, la industria y la ubicación de la empresa, realizamos

Gráfico 5.1 - COSTOS LABORALES, CAPITAL SOCIAL E INGRESOS DE LAS EMPRESAS EXPORTADORAS Y NO EXPORTADORAS QUE PARTICIPARON EN LA ENCUESTA DE EMPRESAS PARA BOLIVIA



Fuente: Estimaciones del personal basadas en Encuesta de Empresas para Bolivia (2005).

una serie de regresiones sencillas de sección transversal, usando los datos de la Encuesta de Empresas para Bolivia (véase el Cuadro 5.2). Los resultados indican que, una vez controlado el tamaño de las empresas, el salario promedio que pagan los exportadores es 41 por ciento más que el salario promedio que pagan los no exportadores, y el resultado es estadísticamente significativo. Del mismo modo, los exportadores tienen, por regla general, 91 por ciento más capital que los no exportadores, emplean a más trabajadores y son empre-

sas más antiguas. En resumen, las pruebas indican que las empresas exportadoras bolivianas presentan muchas de las mismas características que los exportadores que se han estudiado en otros lugares, es decir, pagan mejores salarios, tienen más capital, son más grandes y son más antiguas (sobre todo en el caso de las empresas medianas y grandes). Sin embargo, el análisis de regresión de los exportadores bolivianos no muestra ventas superiores para los exportadores, después de controlar por tamaño, industria y ubicación.

Cuadro 5.2 - PRIMA DE SALARIOS, CAPITAL Y VENTAS DE LOS EXPORTADORES BOLIVIANOS DESPUÉS DE CONTROLAR POR TAMAÑO, INDUSTRIA Y UBICACIÓN

Datos de 2005

Variable dependiente	Prima exportadores ^a	Estadística t ^b	N ^c	Interpretación ^d
Salarios	0.34	1.88*	317	Los exportadores pagan, en promedio, <u>salarios</u> que son <u>41% superiores</u> a los de los no exportadores.
Capital	0.65	2.42**	201	Los exportadores tienen, en promedio, <u>capital</u> que es <u>91% mayor</u> que el de los no exportadores.
Ventas	0.26	1.39	338	Las ventas superiores de los exportadores no son estadísticamente significativas.
Edad	0.16	1.54*	498	Los exportadores son, en promedio, <u>18% más antiguos</u> que los no exportadores.
Mano de obra ^e	0.93	6.10***	399	Los exportadores emplean, en promedio, <u>152% más trabajadores</u> que los no exportadores.

Notas: Todas las regresiones son de la forma $\log(y) = \alpha + \beta_1 \text{ exportador} + \beta_2 \text{ tamaño} + \mu$, donde y es la variable de interés (salarios, capital, etc), exportador es una variable ficticia que toma el valor de uno si la empresa es exportadora y de cero cuando no lo es, y tamaño es el número de trabajadores de la empresa $\ln(L)$. Todas las regresiones incluyen efectos fijos de la industria y región.

^a La prima de los exportadores es el coeficiente de la variable ficticia exportador ; ^b Estadísticas t robustas,

* Estadísticamente significativo a 10% ** Estadísticamente significativo a 5%, *** Estadísticamente significativo a 1%;

^c Número de observaciones en la regresión; ^d Según la fórmula $(\exp(\beta_j) - 1) * 100$; ^e Regresión como sigue: $\log(y) = \alpha + \beta_1 \text{ exportador} + \mu$.

Fuente: Personal del Banco basado en datos de la Encuesta de Empresas.

Ahora dirigimos nuestra atención al análisis de los diferenciales de productividad entre exportadores y no exportadores. En el análisis que sigue, utilizaremos tres medidas de la productividad. En primer lugar y como sugiere el reciente estudio realizado por el Grupo Internacional de Estudios sobre Exportaciones y Productividad (Banco Mundial, 2007), adoptaremos el ingreso por trabajador como una medida general de la productividad de la mano de obra. En segundo lugar, también usaremos el valor agregado por trabajador como medida alternativa o para fines de verificación de la solidez. La advertencia en el caso de esta última medida es que, debido a la información faltante sobre insumos intermedios, sólo se encuentra disponible para un grupo más pequeño de observaciones en la muestra. Como tercera medida de la productividad y de acuerdo a Escribano y Guasch (2005), estimamos la productividad total de los factores (PTF), corrigiendo por el sesgo de simultaneidad de la selección de

insumos usando las variables del ambiente de inversión como instrumentos. Enseguida procedemos, según Wagner (2005), a realizar las regresiones de las industrias usando nuestras medidas de productividad como la variable dependiente y, como variables explicativas, si la empresa exporta o no, su tamaño y controles para industria y región.

Sin embargo, los datos disponibles no ofrecen pruebas sólidas para afirmar que los exportadores bolivianos son más productivos que los no exportadores. Como muestra el Cuadro 5.3, el análisis indica que la “prima de productividad” de los exportadores es estadísticamente significativa sólo cuando se usan las ventas por empleado como medida de la productividad. Una vez controlado el tamaño, el resultado deja de ser estadísticamente significativo, sin importar la medida de productividad empleada. Si bien estos resultados podrían sugerir que el tamaño del mercado interno constituye un obstáculo general para la productividad de todos los productores bolivianos,

Cuadro 5.3 - PRIMA DE PRODUCTIVIDAD DE LOS EXPORTADORES BOLIVIANOS

Datos de 2005

Medida de productividad:	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Ln(ventas/L)	Ln(VA/L)	Ln(PTF)	Ln(ventas/L)	Ln(VA/L)	Ln(PTF)
Exportador	0.43 (2.56)**	0.19 (0.98)	0.24 (1.54)	0.26 (1.39)	0.00 (0.01)	-0.14 (1.00)
Ln(L)				0.18 (2.49)**	0.20 (2.39)**	0.37 (6.63)***
Constante	11.07 (70.60)***	10.52 (63.08)***	5.47 (38.21)***	10.48 (41.04)***	9.88 (33.09)***	4.13 (18.40)***
Observaciones	338	247	146	338	247	146
R-cuadrado	0.19	0.16	0.22	0.20	0.18	0.41

Notes: Las regresiones (1) a (3) son de la forma $\log(y) = \alpha + \beta_1 \text{exportador} + \mu$ donde y es la medida de productividad de interés y *exportador* es una variable ficticia que toma el valor de uno si la empresa es exportadora y de cero si no lo es. Las regresiones (4) a (6) controlan también por tamaño de la empresa, $\text{Ln}(L)$. Todas las regresiones incluyen efectos fijos de industria y región.

Fuente: Personal del Banco basado en datos de la Encuesta de Empresas.

sean éstos exportadores o no, no deberían interpretarse como una prueba de que los mercados de exportación no son importantes para las empresas bolivianas. Es preciso tener en cuenta que la productividad no es una medida que se pueda observar directamente, sino que se la construye sobre la base de otros datos, lo que podría aumentar los errores de medición. Esto podría ser motivo de preocupación, sobre todo en vista de la muestra relativamente pequeña de datos disponible.

En resumen, los resultados diversos sobre la existencia de una “prima de productividad” entre los exportadores, exigen una interpretación prudente. Como se mencionó anteriormente, los exportadores bolivianos pagan mejores salarios que los no exportadores. ¿Cómo pueden los exportadores pagar mejores salarios y no demostrar mayor productividad? Hay tres razones que pueden ayudar a explicar este enigma. Primero, la estimación de las medidas de la productividad, como el valor agregado y la PTF, puede ser imperfecta. Cabe destacar que la medida más sencilla de la productividad utilizada en el análisis (ventas por trabajador) sí ofrece pruebas de la existencia de una prima de productividad para los exportadores. La relación se acaba cuando se usan medidas de la productividad más intensivas en datos. Segundo, cuando se controla por tamaño de la empresa en las regresiones, debemos tener en cuenta que la variable está correlacionada con nuestra medida más sencilla de la productividad (ventas por trabajador). Es posible que no haya suficiente variación en la muestra, aparte de la relacionada con el tamaño de la empresa, para establecer una relación estadísticamente significativa entre la exportación y la productividad. Tercero, debemos tener en cuenta que todos los datos

provenientes de encuestas inevitablemente sufrirán de errores de medición y estos errores podrían aumentar al construir variables basadas en esos datos.

B. ¿QUÉ FACTORES AFECTAN A LOS EXPORTADORES?

El segundo objetivo de este capítulo es explicar los factores que afectan al desempeño de las exportaciones de las empresas. En esta sección, lo hacemos examinando las razones que las mismas empresas citan como factores cruciales.

La primera fuente de datos sobre las percepciones de las empresas de los obstáculos a su funcionamiento, son las encuestas de Evaluación del Ambiente de Inversión realizadas en Bolivia y en muchos otros países. La segunda fuente de datos es la encuesta de exportadores realizada por el INE (véase el Cuadro 5.1). Las pruebas que ofrecen las encuestas pueden servir de telón de fondo para un análisis econométrico posterior.

Los datos de la Encuesta de Empresas indican que las percepciones de los exportadores bolivianos de los problemas clave de las empresas no son muy diferentes de las percepciones de los no exportadores.

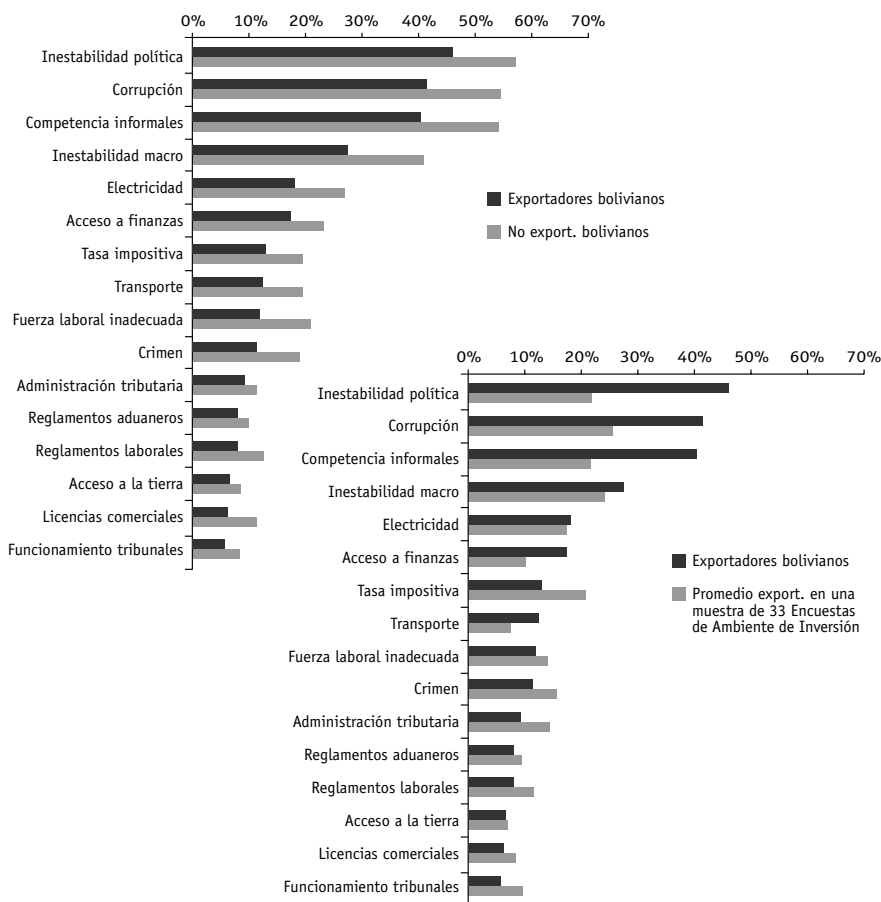
Como se muestra en el panel izquierdo del Gráfico 5.2, la inestabilidad política y macroeconómica están entre los cuatro factores principales percibidos como problemas mayores o graves, tanto en el caso de los exportadores como los no exportadores. La proporción de exportadores que consideran un determinado factor como un problema mayor o grave, tiende a ser menor que la de los no exportadores, pero la clasificación de los diez problemas principales es la misma para ambos grupos. Sólo 8 por ciento de los exportadores bolivianos consideran el reglamento de aduana como un problema mayor

o grave, situación parecida a la de otros países (véase el panel derecho del Gráfico 5.2). Desde un punto de vista más amplio, comparando con las percepciones de los exportadores de otros países, los exportado-

res bolivianos están más preocupados por la inestabilidad política, la corrupción y la competencia de empresas informales que el promedio de exportadores de una muestra de 33 Encuestas de Empresas.

Gráfico 5.2 - FACTORES PERCIBIDOS COMO PROBLEMAS MAYORES O GRAVES PARA EL DESEMPEÑO DE LAS EMPRESAS, ENCUESTAS DE EMPRESAS PARA BOLIVIA Y AMÉRICA LATINA

Porcentaje de empresas que afirman que un determinado factor es un problema mayor o grave

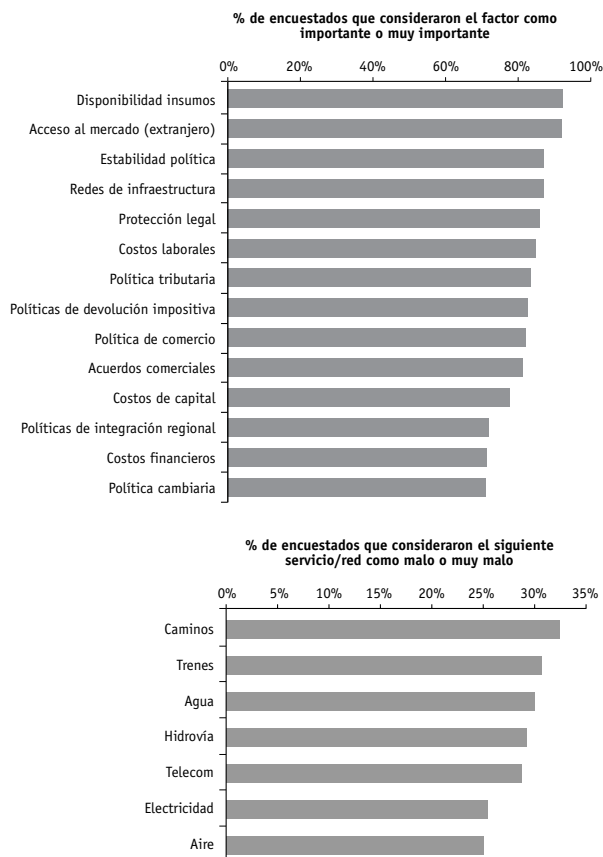


Fuente: Encuestas de Empresas y Estudio Regional sobre el Crecimiento Económico en América Latina y el Caribe (2007)

Según la encuesta del INE, los exportadores consideran varios factores como importantes para su desempeño. Aunque la encuesta del INE hace preguntas sobre las percepciones de una manera diferente que la Encuesta de Empresas, ofrece una clasificación de los factores percibidos como más importantes por los exportadores. Los resultados indican que los exportadores encuentran un gran número de fac-

tores, desde la disponibilidad de insumos hasta la protección legal, como restricciones importantes o muy importantes para sus empresas. En vista del elevado número de factores con altos porcentajes, vale la pena destacar aquellos factores que tienen menor porcentaje, a saber, la política cambiaria, los costos financieros y las políticas de integración regional (panel izquierdo del Gráfico 5.3).

Gráfico 5.3 - PERCEPCIONES DE LOS EXPORTADORES BOLIVIANOS SOBRE LOS FACTORES CLAVE PARA EL CRECIMIENTO DE LA EMPRESA Y SOBRE LA INFRAESTRUCTURA Y LOS SERVICIOS



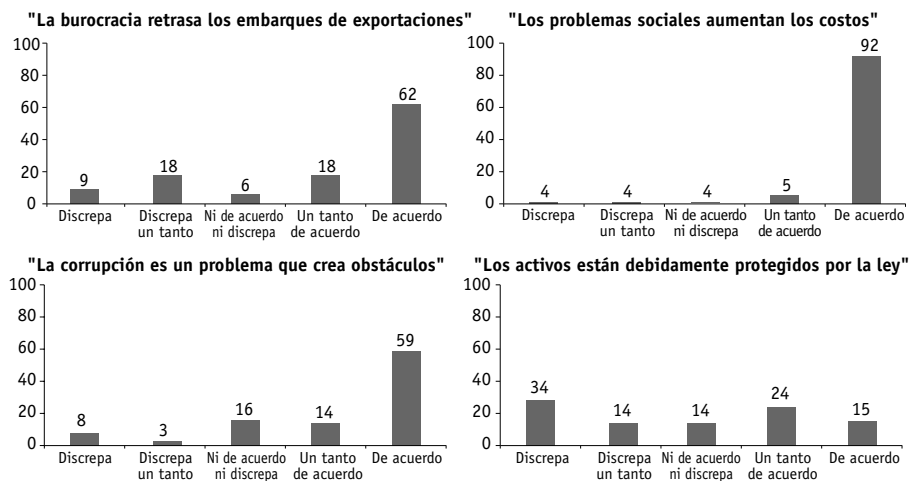
Fuente: INE.

Según la encuesta del INE, la red de caminos fue objeto de la mayor cantidad de quejas entre una serie de redes de infraestructura. La encuesta del INE incluye preguntas adicionales que aclaran otros temas que podrían representar un problema para los exportadores. En lo que se refiere a la calidad de las redes de transporte, para un tercio de los exportadores, la calidad de los caminos era mala o muy mala. En el caso de los otros tipos de redes de transporte, el porcentaje de exportadores que los perciben como malos o muy malos es mucho menor. La electricidad, las telecomunicaciones y los servicios de agua parecen ser percibidos como de calidad aceptable, aunque aparentemente son un obstáculo importante para los productores en algunos casos (véase el Gráfico 5.2).

La encuesta del INE también destaca los "problemas sociales" como una preocupación clave de los exportadores (similar a la preocupación por la inestabilidad política y

macroeconómica en la Encuesta de Empresas). Como se mencionó anteriormente, aunque la encuesta del INE plantea las preguntas de una manera ligeramente diferente que la Encuesta de Empresas, los resultados de las preguntas sobre gobernabilidad parecen estar de acuerdo con los datos de la Encuesta de Empresas, en el sentido que la inestabilidad política y macroeconómica, así como la corrupción y la competencia de las empresas informales, son problemas clave para los exportadores. Como lo muestra el Gráfico 5.4, existe un acuerdo casi unánime que los "problemas sociales" (como dice la encuesta del INE) generan gastos importantes, mientras que la corrupción es percibida como un problema por la mayoría de los exportadores y menos de la mitad está de acuerdo o está un tanto de acuerdo que los activos están bien protegidos por la ley. Además, la burocracia (y la cantidad de trámites relacionados con ella) es percibida como un factor que retrasa las exportaciones.

Gráfico 5.4 - PERCEPCIONES DE LOS EXPORTADORES BOLIVIANOS DE LOS PROBLEMAS DE GOBERNABILIDAD



Fuente: INE.

C. ¿QUÉ FACTORES INFLUYEN EN LA DECISIÓN DE EXPORTAR? ESTIMANDO LA PROPENSIÓN A EXPORTAR

En esta sección, seguimos examinando los factores que influyen en la decisión de las empresas de exportar, sobre la base de un modelo de comercio internacional. La metodología empleada para estudiar los determinantes de la propensión a exportar está basada en un modelo de comercio bien conocido (Melitz, 2003). La intuición detrás del modelo es que el hecho de que una empresa exporte o no, se puede explicar por dos conjuntos de factores: (i) la heterogeneidad de las empresas en términos de cuán productivas son y (ii) los diferentes costos variables y fijos incluidos en la producción de bienes para los mercados interno y extranjero. La idea básica es que cada mercado de exportación donde entre la empresa, le acarreará costos variables adicionales (transporte, aranceles, etc.), así como un costo fijo que es específico para ese mercado y ese producto, como la publicidad o el cumplimiento con determinadas normas y reglamentos técnicos. Estos costos de exportación son específicos del producto y se añaden a los costos que la empresa enfrenta cuando provee al mercado interno.

Estimamos, empíricamente, la propensión a exportar entre empresas de industrias diferentes, usando una muestra de las Encuestas de Empresas para un conjunto más amplio de países. Desde una perspectiva empírica, nos interesa estimar la probabilidad condicional de que una empresa exporte, dado un conjunto de variables que recogerán los costos fijos y

variables involucrados en la producción y exportación de bienes. La técnica de estimación para responder a esta pregunta son los análisis de regresión probabilísticos. En principio, podríamos estimar la propensión a exportar usando datos de la Encuesta de Empresas para empresas bolivianas solamente. Sin embargo, usar información a nivel de empresa relativa a los costos fijos y variables comunicados a la Encuesta de Empresas, crearía problemas de causalidad inversa, en el sentido que la condición de exportador (nuestra variable dependiente) puede estar relacionada con algunas de las variables explicativas. Por ejemplo, el hecho de que una empresa exporta podría ser la razón por la que tiene más acceso a servicios financieros o está más expuesta a la burocracia. Una solución común a este problema es reemplazar los datos a nivel de empresa sobre costos por promedios de la industria o región. Sin embargo, en vista de que sólo hay 12 de esos grupos de industria/región para Bolivia, esta vía no es factible en nuestro caso. Por consiguiente, para corregir los problemas de endogeneidad, empleamos el método sugerido por el estudio regional de 2007 del Banco Mundial para LAC, "Crecimiento Económico en América Latina y el Caribe: Una perspectiva microeconómica" e incluimos más países que tienen Encuestas de Empresas para aumentar el número de observaciones y utilizar los promedios por grupo usados en el estudio regional.⁸²

Este método nos permite identificar la causalidad entre las variables explicativas (costos fijos, etc.) y la probabilidad de exportar. El método econométrico seguido en este caso, subsana los problemas de endoge-

82 Los países incluidos, aparte de Bolivia, son Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Guyana, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Uruguay, Mauricio, Venezuela, Sudáfrica y Turquía.

neidad ya mencionados, porque el promedio de la industria/región no es sustancialmente afectado por las respuestas de cada empresa individual. Además, el impacto de las variables explicativas sobre la probabilidad de exportar se estima manteniendo las características básicas de la empresa, como el tamaño y la edad, constantes. Sin embargo, los coeficientes estimados reflejarán los factores que afectan a la probabilidad de exportar, basándose en toda la muestra y no sólo en los datos para Bolivia. Aunque no podemos sacar conclusiones de política para los diferentes países de la muestra, una ventaja adicional del método utilizado es que refuerza la solidez de los resultados obtenidos. En nuestro caso, el uso de los promedios de región/industria es justificado, no sólo desde el punto de vista empírico, sino que también desde una perspectiva teórica, ya que, como se mencionó anteriormente, nuestro modelo teórico sugiere que los costos fijos son específicos al producto.

Las variables explicativas fueron seleccionadas según tuvieron un efecto significativo y robusto sobre la condición de exportador. Siguiendo el estudio regional

del Banco Mundial sobre el crecimiento económico de LAC, procedimos a seleccionar las variables explicativas de la siguiente manera. Primero, usamos aquellas variables de la Encuesta de Empresas que se podría considerar reflejan categorías clave de factores identificados en nuestro modelo teórico y en trabajos empíricos anteriores: (i) costos de innovación, (ii) costos internos, incluyendo acceso a servicios financieros, infraestructura y gobernabilidad y (iii) costos de exportación, tanto fijos como variables. Segundo, dentro de cada categoría, estimamos una regresión probit usando únicamente características de la empresa y una variable a la vez. Descartamos las variables que no son significativas en este análisis parcial. Cada vez que teníamos más de una variable significativa dentro de las categorías, empleamos un análisis de componentes principales para construir un índice sintético. Esto nos garantiza que estamos incorporando el contenido de la información y evitando posibles problemas de colinealidad. En el Recuadro 5.2 se encuentran los detalles de las variables utilizadas y del proceso de selección.

Recuadro 5.2 - METODOLOGÍA ECONÓMICA PARA ESTIMAR LA PROPENSIÓN A EXPORTAR DE LAS EMPRESAS BOLIVIANAS

La ecuación que estimamos es:

(eq. 1)

$$(eq. 1) \quad pr_{ijk}(X > 0 / \text{observado var}) = \Phi(F_{ijk}, F_{Djk}, \phi_{jk}, F_{Xjk}, \text{edad}_i, \text{propiedad}_i, \text{tamaño}_i, \zeta, \gamma)$$

donde, pr_{ijk} es la probabilidad condicional de exportar de la empresa i de la industria j del país k , dependiente de las variables observadas; F_{ijk} es el costo de innovación de introducir un producto nuevo en la industria j del país k , F_{Djk} el costo fijo interno de entrar en el mercado interno de la industria j del país k , como por ejemplo, el costo de cumplir los reglamentos técnicos, ϕ_{jk} es el costo variable de exportar el producto j al país k , y F_{Xjk} es el costo fijo de exportar en la industria j del país k ; ζ y γ son los efectos fijos de la industria y del país, respectivamente.

Las variables relativas a la innovación y los costos fijos internos provienen, todas, de las Encuestas de Empresas, mientras que los costos comerciales fueron tomados de TRAINS y *Doing Business*. La lista final de variables seleccionadas es como sigue:

Costos de innovación: Variables ficticias que indican (a) si la empresa usa tecnología de un país extranjero, (b) si invierte en investigación y desarrollo y (c) si ofrece capacitación formal a sus empleados. También consideramos otras variables, como el uso de una página web para comunicarse con los proveedores/clientes y la introducción de nuevos productos o nuevos procesos de producción en los últimos años. Sin embargo, no incluimos esas variables en el análisis final, porque ninguna de ellas tuvo un efecto significativo sobre la condición de exportador.

Costos internos: Como se menciona en el texto principal, basándonos en resultados del estudio regional del Banco Mundial sobre el crecimiento económico en LAC, controlamos las variables que reflejan obstáculos internos en las siguientes dos esferas: (a) calidad de la infraestructura (días que tarda obtener una conexión eléctrica y las pérdidas ocasionadas por cortes de electricidad como porcentaje de las ventas), (b) gobernabilidad (tiempo dedicado a cumplir las normas y reglamentos, costo de la seguridad y pérdidas ocasionadas por actos delictivos, como porcentaje de las ventas) y (c) acceso a servicios financieros (si la empresa tiene o no acceso al crédito bancario y qué proporción de su capital de trabajo y activos fijos fue financiado por bancos privados). Otras variables consideradas en un principio fueron las pérdidas ocasionadas por problemas en el suministro de agua y demoras para obtener una línea telefónica (infraestructura), la cantidad de inspecciones tributarias por año, los sobornos y la evasión de impuestos (governabilidad) y la disponibilidad de servicios de sobregiro y líneas de crédito (acceso a servicios financieros). Sin embargo, la mayoría de estas variables no resultaron siendo significativas para explicar la condición de exportador.

Costos de exportación: En lo que se refiere a los costos de exportación fijos, usamos como proxy la información de *Doing Business* sobre cómo empezar un negocio (número de trámites, costos y tiempo que toma empezar un negocio) y sobre la cantidad de trámites que hay que hacer para el despacho de aduana de las importaciones/exportaciones (que es casi lo mismo sin tener en cuenta el tamaño del embarque). Para los costos comerciales variables, usamos la información sobre aranceles por producto de TRAINS (también usamos datos sobre barreras no arancelarias de la base de datos del índice de restricción comercial, pero resultaron siendo insignificativos). Finalmente, también incluimos el número de días que tarda el despacho de aduana en el país de origen (de las Encuestas de Empresas) y en los mercados de destino (de *Doing Business*), plazos que están considerados en nuestro análisis como costos variables, puesto que presentan una variación importante según el tamaño del embarque.

Cabe destacar con respecto a la construcción de índices para los costos comerciales en los mercados de destino, que enfrentamos una limitación de nuestro conjunto de datos de las Encuestas de Empresas, por la falta de información sobre los mercados de destino donde venden los exportadores de nuestra muestra (hay una pregunta sobre el principal país de destino del principal producto de exportación, pero las respuestas son pocas). Para superar esta deficiencia en la medida de lo posible, estimamos un promedio ponderado en función del comercio de los diez destinos principales por producto—según la clasificación de 3 dígitos de la CUCI Rev.3— para cada país de la muestra y supusimos que los mercados de destino de los exportadores de nuestra muestra eran los mismos que los mercados de destino de las exportaciones de ese producto de ese país en su conjunto.

Cuadro 5.4 - FACTORES ESTIMADOS QUE INFLUYEN EN LA PROBABILIDAD DE EXPORTAR

Efectos marginales de las estimaciones de probabilidad máximas (agrupadas)

Variable dependiente: Situación de exportador	Probit		Logit	
	(1) Export. (>1%)	(2) Export. (>10%)	(3) Export. (>1%)	(4) Export. (>10%)
Índices de costos				
Costos fijos exportación	-0.038 (0.018)**	-0.038 (0.017)**	-0.036 (0.018)**	-0.035 (0.017)**
Costos comerciales variables	-0.033 (0.013)**	-0.026 (0.012)**	-0.034 (0.014)**	-0.026 (0.013)**
Infraestructura (energía) ^a	-0.025 (0.013)**	-0.021 (0.012)*	-0.026 (0.013)**	-0.021 (0.012)*
Gobernabilidad	-0.017 (0.007)**	-0.008 (0.007)	-0.016 (0.007)**	-0.007 (0.007)
Innovación	0.024 (0.009)**	0.015 (0.007)**	0.024 (0.009)**	0.014 (0.007)**
Acceso finanzas	0.023 (0.008)**	0.024 (0.008)**	0.023 (0.009)**	0.024 (0.008)**
Variables de control				
Log edad empresa	0.024 (0.010)**	-0.003 (0.008)	0.025 (0.010)**	-0.002 (0.008)
Propiedad (=1 si extranjera)	0.231 (0.023)**	0.198 (0.021)**	0.215 (0.021)**	0.161 (0.016)**
Tamaño (mediano)	0.222 (0.016)**	0.172 (0.015)**	0.224 (0.015)**	0.168 (0.014)**
Tamaño (grande)	0.508 (0.022)**	0.410 (0.029)**	0.486 (0.026)**	0.338 (0.024)**
Observaciones	11.604	11.596	11.604	11.596

Notas: Todas las regresiones incluyen efectos fijos de país e industria. Errores estándares sólidos entre paréntesis. * Estadísticamente significativo a 10%, ** Estadísticamente significativo a 5%, *** Estadísticamente significativo a 1%.

^a Como se menciona en el Recuadro 5.2, los componentes del índice de infraestructura son el número de días para conseguir una conexión eléctrica y las pérdidas ocasionadas por cortes de electricidad, como porcentaje de las ventas. Por lo tanto, designamos la variable como *infraestructura (energía)* para que el lector entienda que las variables de transporte y de telecomunicaciones no están reflejadas en esta variable.

Fuente: Personal del Banco basado en datos de la Encuesta de Empresas.

Como pronosticado por el modelo, los resultados indican que los costos comerciales (fijos y variables) afectan negativamente a la probabilidad de exportar.

El coeficiente de los índices de los costos comerciales, tanto fijos como variables, se puede interpretar de manera sencilla, pues se supone que los costos más altos reducirán la probabilidad de exportar. Al interpretar los resultados (véase el Cuadro 5.4) de las otras variables (los índices de infraestructura, gobernabilidad, acceso a servicios financieros e innovación) habrá que tener en cuenta la manera en que se definieron los componentes principales. Por ejemplo, en el caso tanto de la infraestructura como la gobernabilidad, las variables subyacentes reflejan factores que supuestamente tendrán un impacto negativo sobre la probabilidad de exportar. En cambio, en el caso de la innovación y el acceso a los servicios financieros, las variables subyacentes reflejan factores que supuestamente tendrán un impacto positivo sobre la probabilidad de exportar. Como era de esperar, el efecto marginal de cada índice (calculado en los valores medios) sobre la probabilidad de exportar refleja los signos adecuados. En resumen, los resultados son sólidos para las diferentes técnicas de estimación y según diferentes definiciones de lo que es una empresa exportadora (empresas que declaran que exportan al menos 1 por ciento o 10 por ciento de sus ventas anuales). La idea detrás de este análisis de sensibilidad era verificar que la presencia de exportadores marginales (los que exportan entre 1 y 10 por ciento de sus ventas), no influía en los resultados.

Podemos seguir investigando la importancia relativa de los factores en consideración, realizando algunas simulaciones.

Para ayudar a determinar las esferas que más restringen la probabilidad de exportar, rea-

lizamos algunas simulaciones sencillas. Primero, para cada variable de política de nuestras regresiones, calculamos el valor medio dentro de la muestra boliviana para obtener la probabilidad pronosticada promedio de exportar en Bolivia. Luego, simulamos lo que sería la probabilidad pronosticada de exportar según otros valores de la variable de política en cuestión. Concretamente, usamos los valores medios de esta variable de política en diferentes grupos de países. Así, podemos comparar estas dos probabilidades pronosticadas, dándonos una idea del impacto que tendrían las mejoras de cada variable de política sobre la probabilidad de exportar. Podemos responder a la pregunta cuál sería la probabilidad de exportar de las empresas bolivianas si las variables de política subyacentes fueran similares a las encontradas en otros países de la región.

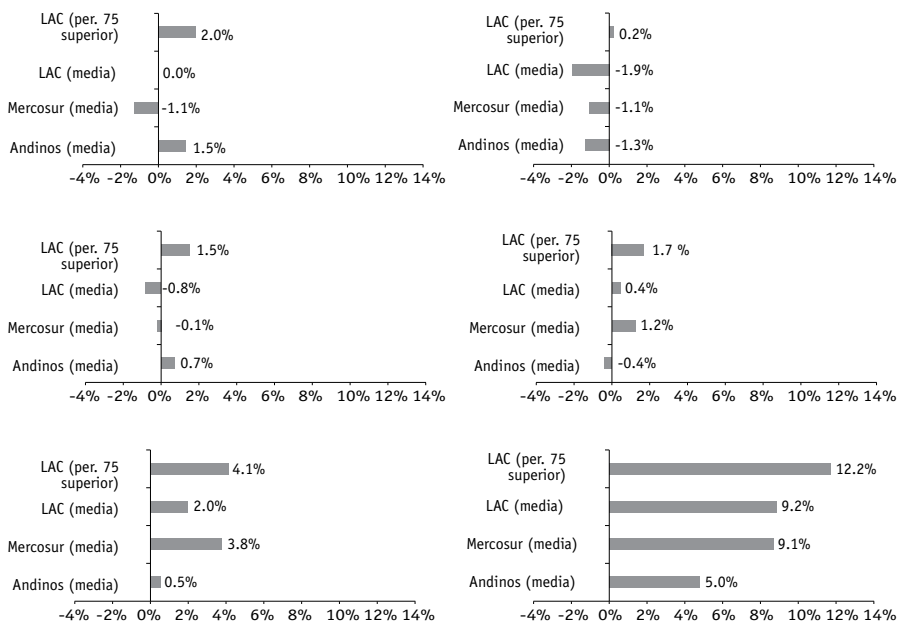
Según los resultados de estas simulaciones, las posibles reducciones de los costos comerciales (por ejemplo, seguir reduciendo las demoras en la aduana) podrían tener un efecto importante sobre los exportadores, lo que sugiere que sería recomendable continuar con los esfuerzos positivos de reforma de la aduana, sobre todo en lo que se refiere a la administración transfronteriza. Las barras del Gráfico 5.5 representan el cambio de porcentaje de la probabilidad pronosticada de exportar, en el caso en que, con respecto a la variable en cuestión, Bolivia pudiera alcanzar: el valor medio que, basado en las Encuestas de Empresas, es característico en los países andinos, en Mercosur, en todos los países de América Latina y el Caribe y, finalmente, si Bolivia lograra el valor del percentil 75 más alto de la región para cada variable de política. Los resultados indican que el potencial más grande está en lograr reducir las demoras del despacho de aduana (la medida

de los costos comerciales variables usada en estas simulaciones). En contraste, las simulaciones revelan un impacto limitado en otras categorías. En esos casos, el impacto limitado (y a veces negativo) no quiere decir que la probabilidad de los exportadores bolivianos no aumentaría con las mejoras

realizadas en estas esferas; sólo implica que los indicadores de infraestructura, innovación y acceso a los servicios financieros no son los obstáculos principales para que la probabilidad de los exportadores bolivianos de exportar alcance los niveles observados en la mediana de toda la muestra.

Gráfico 5.5 - DIFERENCIAS DE LA PROBABILIDAD PRONOSTICADA DE EXPORTAR DE LAS EMPRESAS BOLIVIANAS EN DIFERENTES ESCENARIOS

Las barras representan la mayor (o menor) probabilidad de exportar de la empresa boliviana si el país tuviera la misma infraestructura, acceso a los servicios financieros, etc. que otros países



Fuente: Cálculos del equipo del Banco basados en datos de la Encuesta de Empresas.

D. IMPLICACIONES DE POLÍTICA

El análisis de datos a nivel empresa confirma que los exportadores bolivianos pagan mejores salarios que los no exportadores de tamaño similar. Este resultado ofrece una base racional para las políticas que fomentan el crecimiento de las exportaciones como medio para mejorar la suerte de los trabajadores. Aunque las pruebas de la existencia de una “prima de productividad” no son concluyentes, la confirmación de que los exportadores pagan mejores salarios— controlando las otras características de la empresa, como el tamaño—, requiere de intervenciones de política dirigidas a incrementar las exportaciones, como medio para cambiar positivamente el bienestar de los trabajadores.

Según las estimaciones econométricas de los factores que influyen en la situación de exportación de las empresas, los exportadores bolivianos se beneficiarían de medidas de política dirigidas a reducir los costos relacionados con el tiempo que se demoran los embarques en la aduana. La operación de la aduana (sea en términos de papeleo o demora para despachar importaciones/exportaciones), fue identificada como el área donde lograr los niveles subyacentes de servicio comunes en países comparadores, tendría el mayor impacto en cuanto a aumentar la probabilidad de exportar de las empresas bolivianas. A este respecto, cabe destacar que “demoras de aduana” se debe interpretar en el sentido más amplio, refiriéndose a cuestiones como cumplir con las certifi-

caciones, las normas fitosanitarias, etc., pues los participantes en las encuestas, como la Encuesta de Empresas, tienden a mezclar todo en una sola respuesta. Es en este sentido más amplio que los resultados econométricos obtenidos en este capítulo, prestan apoyo al análisis más detallado realizado en el Capítulo 3, donde se proponen áreas que podrían mejorar en aspectos relacionados con la aduana.

Finalmente, el análisis revela claramente que una de las mayores preocupaciones de los exportadores se refiere a la estabilidad política y económica, planteando así una agenda de políticas sobre el entorno comercial. Una de las conclusiones que se puede sacar de las diferentes encuestas es que los exportadores perciben la inestabilidad política y económica como una preocupación clave y un obstáculo para mejorar el desempeño de la empresa. Esta percepción es más pronunciada entre los exportadores bolivianos que entre los de otros países donde se realizaron Encuestas de Empresas (véase el Gráfico 5.2, panel derecho). Si bien las medidas de política para responder a esas preocupaciones no están dentro del alcance de este estudio, hay que destacar la importancia de reducir la inestabilidad política y económica para fomentar el crecimiento de las exportaciones en el largo plazo. Las simulaciones realizadas en este capítulo, relativas a la probabilidad pronosticada de exportar de las empresas bolivianas, en el caso de que Bolivia lograra mejorar los indicadores del entorno comercial hasta los niveles observados en países comparadores, respaldan esta conclusión.

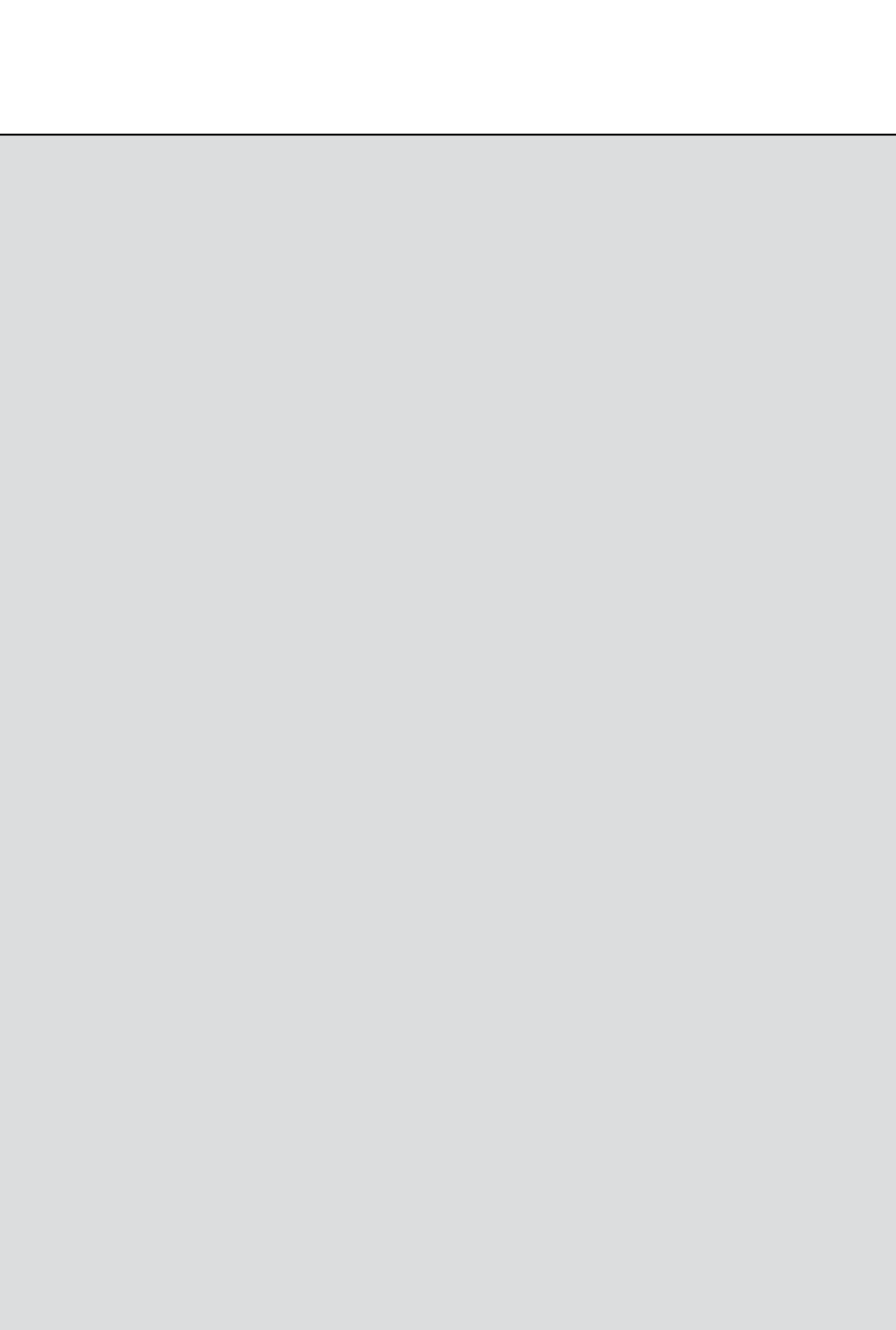
BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, M.** 2003. "Estimación del Tipo de Cambio Real de Equilibrio para Bolivia". Banco Central de Bolivia. *Revista de Análisis*, Vol. 6, No 1. Junio 2003.
- Alvarez y Lopez** 2004. "Exporting and Firm performance: Evidence from Chilean plants." Universidad de Chile, Mimeo.
- Andriamananjara, S. y Valenzuela, E.** 2008. "Economic Impacts of Different Trade Policy Scenarios on the Bolivian Economy." Documento de Respaldo.
- Awokuse, Titus O.** 2003. "Is the export-led growth hypothesis valid for Canada?" *Canadian Journal of Economics*, 36(1), 126-36.
- Awokuse, Titus O.** 2006. "Export-led growth and the Japanese economy: evidence from VAR and directed acyclic graphs." *Applied Economics*, 38, 593-602.
- Bahmani-Oskooee, M. y Maharouf O.** 2007. "Export growth and output growth: an application of bounds testing approach." *Journal of Economics and Finance*, 31(1), 593-602.
- Baldwin y Gu** 2003. "Participation on Export Markets and Productivity Performance in Canadian Manufacturing." *Canadian Journal of Economics*, 36(3): 634-657.
- Bernard, Eaton, Jensen y Kortum** 2003. "Plants and Productivity in International Trade". *American Economic Review* Vol. 93(4), 1268-1290.
- Biesebroeck** 2003. "Exporting Raises Productivity in Sub-Saharan African Manufacturing Plants." *NBER Working Papers* 10020.
- Bouët, A., Decreux, Y., Fontagné L., Jean, S., Laborde, D.** (2008). "Assessing applied protection across the world", *Review of International Economics* 16(5): 850-863.
- Brenton, P. y R. Newfarmer** 2007, "Watching More Than the Discovery Channel: Export Cycles and Diversification in Development." *World Bank Policy Research Working Paper* 4302.
- Cadot, O. y Dutoit, L.** 2008. "Does Bolivia Undertrade?" Documento de Respaldo.
- Cadot, O. y Fonseca, E.** 2008. "ATPDEA: Effects on Bolivian Real Income." Documento de Respaldo.
- Cadot, O. y Molina, A.** 2008. "Sunset over the ATPDEA: Implications for Bolivian Employment" Documento de Respaldo.
- Candia F. y Antelo E.** 2005. "Políticas Sectoriales para Promover la Competitividad en Bolivia". In: *Políticas Sectoriales en la Región Andina*. Corporación Andina de Fomento.
- Banco Central de Bolivia.** 2008. *Informe de Política Monetaria*. Enero 2008.
- Clarke** (2005). "Beyond Tariffs and Quotas: Why Don't African Manufacturers Export More?" *World Bank Policy Research Working Paper* No. 3617
- Clerides, Lach y Tybout** 1998. "Is Learning by Exporting Important? Micro-Dynamic Evidence from Colombia, Mexico, and Morocco." *Quarterly Journal of Economics*, 113(3): 903-947.
- Dawson, P.J.** 2006, "The Export-income Relationship and Trade Liberalization in Bangladesh." *Journal of Policy Modeling*, 28, 889-96.
-

- Development Planning Ministry.** 2006. "Plan Nacional de Desarrollo: Bolivia Digna, Soberana, Productiva y Democrática para Vivir Bien." Bolivia.
- Dollar, D., Hallward-Driemeier, M. y Mengistae, T.** 2005. "Investment Climate and Firm Performance in Developing Economies". *Economic Development and Cultural Change*. University of Chicago Press.
- Escobar, F. y P. Mendieta.** 2004. "Inflación y Depreciación en una Economía Dolarizada: el Caso de Bolivia." Banco Central de Bolivia. *Revista de Análisis* Vol. 7 No.1 . Junio 2004.
- Escribano y Guasch** 2005. "Assessing the Impact of the Investment Climate on Productivity using Firm-Level Data: Methodology and the Cases of Guatemala, Honduras and Nicaragua". *World Bank Policy Research Working Paper* No. 3621
- Fajnzylber** 2004. "Learning Before or From Exporting? Evidence from Brazilian Manufacturing Firms." World Bank: Washington DC.
- Francois, J. y Manchín, M.** 2006. "Institutional Quality, Infrastructure, and the Propensity to Export." *World Bank Policy Research Working Papers Series* No 4152.
- Fretes-Cibils, V., M. Giugale y C. Luff** (eds) 2006. "Bolivia: Public Policy for the Well-being of All." Banco Mundial.
- Ghatak, S. Milner, C. y Utkulu. U.** 1997. "Exports, Export Composition and Growth: Cointegration and cCausality Evidence for Malaysia," *Applied Economics*, 29, 213-23.
- Girma, Greenaway y Kneller,** 2002. "Does Exporting Lead to Better Performance? A Microeconomic Analysis of Matched Firms." *GEP Research Paper* 02/09.
- Giussani, Bruno y Marcelo Olarreaga** 2006. "Trade and Integration Policies" in *Bolivia: Public Policy Options for the Well-Being of All* World Bank.
- Goorman, A.,** 2003. "Duty Relief and Exemption Control," in De Wulf, L., y J. Sokol (eds.) *Customs Modernization Handbook*, Banco Mundial, Washington DC.
- Guterman, L.** (2008). 'Distortions to Agricultural Incentives in Colombia', Ch. 5 in *Distortions to Agricultural Incentives in Latin America*, edited by K. Anderson and A. Valdes, Washington DC: Banco Mundial.
- Heitz, Benoît y Gilbert Rini** 2006. "Reinterpreting the contribution of foreign trade to growth," *Trésor-Economics letter*, no. 6, Diciembre.
- Helpman, Elhanan, Melitz, Marc J. y Rubinstein, Yona,** 2007. "Estimating trade flows: Trading partners and trading volumes". *NBER Working Paper* 12927.
- Hertel, T.** (1997). *Global Trade Analysis: Modeling and Applications*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Hertel, T., R. Keeney, M. Ivanic, y A. Winters** (2007). "Distributional Effects of WTO Agricultural Reforms in Rich and Poor Countries". *Economic Policy*, Abril, pp. 289-337.
- Hoekman, B., y C. Özden** (2007). *Trade Preferences and Differential Treatment of Developing Countries*. (eds). Cheltenham: Edward Elgar.
-

- Humerez, J.** 2005. "Reexaminando el Desalineamiento del Tipo de Cambio Real." UDAPE. Analisis Economico. Junio 2005.
- Fondo Monetario Internacional** (2007). Country Report No. 07/248, Staff Report for the 2007 Article IV Consultation. Julio, Washington D.C.
- Fondo Monetario Internacional.** 2007. *World Economic Outlook*. Octubre 2007
- Jones, B.F., y B.A. Olken** 2007. "The Anatomy of Start-Stop-Growth," *Review of Economics and Statistics*, forthcoming.
- Kee, H.L., A. Nicita, y M. Olarreaga** 2006. "Estimating Trade Restrictiveness Indices," *World Bank Working Paper No 3840*, Banco Mundial, Washington DC.
- Kray, A.** 1999. "Exports and Economic Performance: Evidence from a Panel of Chinese Enterprises." *Revue d'Economie du Developpement* 0(1-2):183-207.
- Lara, G. y I. Soloaga** 2007. "Bolivia", in *Global Trade and Poor Nations*, editado por B. Hoekman y M. Olarreaga. Center for the Study of Globalization. Yale University y Groupe d'Economie Mondiale. Sciences Po.
- Lederman, D. y Maloney, W.** 2006. "Natural Resources: Neither Destiny nor Curse." *Stanford University Press y Banco Mundial*.
- Lin, Justin Yifu y Yongjun Li** 2002. "Export and Economic Growth in China: A Demand-Oriented Analysis.," China Center for Economic Research, Peking University.
- Liu, Jin-Tan, M.-W. Tsou, y J. K. Hammitt** 1999. "Export activity and productivity: Evidence from the Taiwan electronics industry". *Review of World Economics*, Spring, vol. 127(4), paginass 675-691
- Love, Jim y Ramesh Chandra** 2005. "Testing export-led growth in Bangladesh in a multivariate VAR framework." *Journal of Asian Economics*, 15, 1155-68.
- Loza, G.** 2000. "Tipo de Cambio, Exportaciones e Importaciones: El Caso de la Economía Boliviana." Central Bank of Bolivia. *Revista de Análisis* Vol. 3 No.1 . Junio 2000.
- Lude a, C., y R. Telleria** (2006). V6.2 Documentation I-O Tables: Bolivia. GTAP Resource #2151. Disponible en https://www.gtap.agecon.purdue.edu/resources/res_display.asp?RecordID=2151
- McKinsey Global Institute** 2005. "The Emerging Global Labor Market: How Supply and Demand for Offshore Talent Meet." San Francisco.
- Melitz** 2003. "The Impact of Trade on Intra-industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity". *Econometrica* 71 (6), Noviembre, 1695-1725.
- Orellana, W. y J. Requena** 1999. "Determinantes de la Inflación en Bolivia". Banco Central de Bolivia. *Revista de Análisis* Vol. 3 No.1 . Junio 2000.
- Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)** 2006. " Potential Impact of International Sourcing on Different Occupations." Document DSTI/ICCP/IE(2006)1/FINAL. Paris.
- Piermartini, R.,** 2004. "The Role of Export Taxes in the Field of Primary Commodities." *WTO Discussion Papers* No. 4. World Trade Organization, Geneva.
- Pierola M. D.** 2008. "A Firm-level Analysis of the Factors Affecting Export Performance in Bolivia." Documento de Respaldo.
-

- Ministerio de Producción y Microempresa.** 2007. "Plan de Desarrollo Productivo con Soberanía para Vivir Bien". Bolivia.
- Richards, Donald G.** 2001. "Exports as a Determinant of Long-Run Growth in Paraguay, 1966-96," *Journal of Development Studies*, 38(1), 128-46.
- Rodríguez Álvarez, G.** 2004. "Apertura Económica y Exportadores en Bolivia: El Papel del Estado (1980-2003)," Instituto Boliviano de Comercio Exterior.
- Quintana H.** 2002. "Promoción de Exportaciones. In: Estado de la Situación de la Competitividad en Bolivia." Unidad de Productividad y Competitividad. Sistema Boliviano de Productividad y Competitividad.
- Tybout, James** 2001. "Plant and Firm-Level Evidence on "New" Trade Theories." *NBER Working Paper* No. 8418
- Unidad de Políticas Sociales y Económicas.** 2006. "El ATPDEA. Un análisis de situación y perspectivas." *Notas de Coyuntura* No 3. Noviembre 2006.
- Valenzuela, E., T. Hertel, R. Keeney, y J. Reimer** (2007). "Assessing Global Computable General Equilibrium Model Validity Using Agricultural Price Volatility". *American Journal of Agricultural Economics* 89(2):383-397
- Valenzuela, E., S. Wong y D. Sandri** (2008). 'Distortions to Agricultural Incentives in Ecuador', Ch. 7 in *Distortions to Agricultural Incentives in Latin America*, edited by K. Anderson y A. Valdes, Washington DC: Banco Mundial.
- Wagner, Joachim** 2005. "Exports and Productivity: A Survey of the Evidence from Firm-level Data". *The World Economy*, Blackwell Publishing Vol. 30(1), pp 60-82 (01).
- Banco Mundial.** 2005. "Bolivia Country Economic Memorandum – Policies to Improve Growth and Employment." Octubre 2005.
- Banco Mundial** 2006. Investment Climate Assessment Surveys - Bolivia.
- Banco Mundial** 2007. "Exports and Productivity – Comparable Evidence for 14 Countries." The International Study Group on Exports and Productivity. World Bank Policy Research Working Paper No. 4418
- Banco Mundial** 2007. "Economic Growth in Latin America and the Caribbean: A Microeconomic Perspective".
- Banco Mundial** 2007. "Connecting to Compete: Trade Logistics in the Global Economy." Washington DC.
- Banco Mundial y Corporación Financiera Internacional,** 2007. *Doing Business 2007*.
- World Economic Forum Reports** 2007-2008.
- World Trade Organization** (2005). "Trade Policy Review: Bolivia." Report by the Secretariat, WTO Trade WT/TPRS/S/154/Rev.1, Geneva Switzerland, Septiembre.
- World Trade Organization** (WTO), 2007. *International Trade Statistics 2006*. Genova.
- Zambrana Calvimonte, Humberto Sergio** 2002. "La Apertura Externa en Bolivia." *Análisis Económico*, Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas (UDAPE).
-



ANEXOS

Anexo 1.1 - RESTRICCIONES DE LA POLÍTICA DE COMERCIO EXTERIOR DE BOLIVIA

Cuadro 1 - ARANCELES DE IMPORTACIÓN APLICADOS POR BOLIVIA

CUCI Rev.3	Descripción	MERCOSUR	Comunidad Andina	Venezuela	Chile	Cuba	UE (27)	EE.UU.	Resto del Mundo
1	AGRICULTURA, CAZA	0.6%	0.0%	x	1.4%	10.0%	3.8%	5.6%	5.8%
2	SILVICULTURA, EXTRACCIÓN DE MADERA	0.1%	0.0%	x	10.0%	x	9.2%	9.6%	4.1%
5	PESCA	2.3%	3.6%	x	10.0%	x	x	10.0%	10.0%
10	EXTRACCIÓN DE CARBÓN Y LIGNITO	4.3%	0.0%	x	x	x	x	x	x
11	EXTRACCIÓN DE PETRÓLEO CRUDO	0.0%	x	x	x	x	x	x	x
13	EXTRACCIÓN DE MINERALES METALÍFEROS	9.9%	2.4%	x	10.4%	x	9.0%	10.0%	7.9%
14	EXPLOTACIÓN DE OTRAS MINAS Y CANTERAS	0.6%	0.4%	0.1%	4.2%	x	5.9%	4.6%	2.5%
15	PRODUCTOS ALIMENTICIOS Y BEBIDAS	1.0%	0.1%	0.0%	3.7%	10.0%	9.6%	5.1%	4.8%
16	PRODUCTOS DE TABACO	0.0%	0.1%	0.0%	x	x	10.0%	0.1%	0.2%
17	TEXTILES	0.8%	0.1%	5.9%	3.2%	10.0%	8.0%	9.0%	9.4%
18	PRENDAS DE VESTIR	2.0%	0.8%	3.6%	6.7%	x	7.3%	5.6%	9.6%
19	CURTIDO Y ADOBO DE CUEROS	5.9%	1.1%	0.1%	10.0%	x	7.9%	9.1%	9.7%
20	MADERA Y PRODUCTOS DE MADERA	4.9%	3.9%	10.1%	10.0%	x	5.3%	1.4%	9.5%
21	PAPEL Y PRODUCTOS DE PAPEL	0.3%	0.1%	0.0%	4.0%	x	9.5%	9.5%	8.9%
22	ACTIVIDADES DE EDICIÓN E IMPRESIÓN Y REPRODUCCIÓN	0.8%	0.3%	2.2%	6.4%	0.0%	1.1%	3.3%	3.2%
23	COQUE Y PRODUCTOS DE LA REFINACIÓN DEL PETRÓLEO	0.4%	0.4%	0.0%	3.8%	x	8.8%	9.9%	8.2%
24	SUSTANCIAS Y PRODUCTOS QUÍMICOS	0.8%	0.3%	0.2%	2.7%	0.0%	7.5%	7.7%	5.7%
25	PRODUCTOS DE CAUCHO Y PLÁSTICO	2.3%	0.2%	1.4%	6.8%	0.2%	9.5%	9.6%	9.6%
26	OTROS PRODUCTOS MINERALES NO METÁLICOS	1.2%	0.6%	0.1%	4.7%	16.7%	8.3%	8.9%	8.3%
27	METALES COMUNES	2.6%	0.1%	1.8%	5.2%	x	8.6%	3.3%	9.1%
28	PRODUCTOS ELABORADOS DE METAL	1.6%	0.1%	0.1%	3.1%	x	6.7%	9.3%	8.2%
29	MAQUINARIA Y EQUIPO	0.2%	0.0%	0.0%	1.1%	0.0%	0.5%	1.2%	1.0%
30	MAQUINARIA DE OFICINA, CONTABILIDAD E INFORMÁTICA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
31	MAQUINARIA ELÉCTRICA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
32	EQUIPO DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
33	RELOJES	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
34	VEHÍCULOS AUTOMOTORES Y REMOLQUES	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
35	OTROS TIPOS DE EQUIPO DE TRANSPORTE	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	x	0.2%	0.6%	0.1%
36	MUEBLES; INDUSTRIAS MANUFACTURERAS n.c.p.	0.1%	0.4%	0.0%	0.1%	x	0.8%	0.3%	0.6%

Nota: Estas son tasas arancelarias aplicadas, ponderadas en función del comercio. Las tasas arancelarias aplicadas se calculan como [ingresos por aranceles / valor de importación] de manera a tener en cuenta las exenciones de aranceles y los equivalentes ad valorem de aranceles específicos. Los cálculos se basan en datos de la aduana boliviana para 2007. Los campos con x indican cero importaciones.

Cuadro 2 - ARANCELES QUE LOS EXPORTADORES BOLIVIANOS ENFRENTAN EN EL EXTRANJERO

CUCI Rev.3	Descripción	MERCOSUR	Comunidad Andina	Venezuela	Chile	Cuba	UE (27)	EE.UU.	Resto del mundo
1	AGRICULTURA, CAZA	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	x	0.0%	0.0%	18.6%
2	SILVICULTURA, EXTRACCIÓN DE MADERA	0.0%	0.0%	0.0%	4.0%	x	0.0%	0.0%	0.0%
5	PESCA	x	x	x	x	x	x	x	x
10	EXTRACCIÓN DE CARBÓN Y LIGNITO	x	x	x	x	x	0.0%	x	x
11	EXTRACCIÓN DE PETRÓLEO CRUDO	0.0%	x	x	x	x	x	0.0%	x
13	EXTRACCIÓN DE MINERALES METALÍFEROS	0.0%	0.0%	x	4.0%	x	0.0%	0.0%	0.6%
14	EXPLOTACIÓN DE OTRAS MINAS Y CANTERAS	0.0%	0.0%	0.6%	0.6%	x	0.0%	0.0%	2.3%
15	PRODUCTOS ALIMENTICIOS Y BEBIDAS	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	12.4%	0.0%	0.0%	7.0%
16	PRODUCTOS DE TABACO	0.0%	0.0%	x	x	x	0.0%	x	0.0%
17	TEXTILES	1.2%	0.0%	0.0%	0.2%	9.9%	0.3%	13.1%	6.9%
18	PRENDAS DE VESTIR	0.0%	0.0%	0.0%	2.3%	x	0.0%	17.8%	6.9%
19	CURTIDO Y ADOBADO DE CUEROS	0.0%	0.0%	0.0%	0.9%	x	0.3%	1.4%	2.9%
20	MADERA Y PRODUCTOS DE MADERA	0.0%	0.0%	0.0%	0.7%	x	0.0%	0.0%	0.8%
21	PAPEL Y PRODUCTOS DE PAPEL	0.0%	0.0%	10.2%	0.0%	x	0.0%	0.0%	14.4%
22	ACTIVIDADES DE EDICIÓN E IMPRESIÓN Y REPRODUCCIÓN	12.3%	0.0%	0.0%	1.3%	x	0.0%	0.0%	5.6%
23	COQUE Y PRODUCTOS DE LA REFINACIÓN DEL PETRÓLEO	0.0%	0.0%	x	5.4%	x	x	x	x
24	SUSTANCIAS Y PRODUCTOS QUÍMICOS	0.0%	0.0%	0.0%	3.9%	2.6%	0.0%	0.0%	0.2%
25	PRODUCTOS DE CAUCHO Y PLÁSTICO	4.0%	0.0%	0.0%	5.9%	x	0.0%	0.0%	7.7%
26	OTROS PRODUCTOS MINERALES NO METÁLICOS	1.4%	0.0%	11.0%	1.9%	x	0.0%	0.0%	1.4%
27	METALES COMUNES	0.0%	0.0%	0.0%	0.7%	x	0.1%	0.0%	0.0%
28	PRODUCTOS ELABORADOS DE METAL	0.0%	0.0%	0.0%	4.2%	x	0.0%	0.0%	2.2%
29	MAQUINARIA Y EQUIPO	0.0%	0.0%	0.0%	4.2%	x	0.0%	0.0%	4.6%
30	MAQUINARIA DE OFICINA, CONTABILIDAD E INFORMÁTICA	1.8%	0.0%	0.0%	4.0%	x	0.0%	0.0%	0.2%
31	MAQUINARIA ELÉCTRICA	3.4%	0.0%	0.0%	2.9%	x	0.0%	0.0%	9.4%
32	EQUIPO DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES	4.8%	0.0%	0.0%	4.0%	x	0.0%	0.0%	1.1%
33	INSTRUMENTOS MÉDICOS, ÓPTICOS Y DE PRECISIÓN Y RELOJES	0.1%	2.1%	0.0%	4.0%	9.9%	0.0%	0.0%	0.6%
34	VEHÍCULOS AUTOMOTORES Y REMOLQUES	12.8%	2.7%	0.0%	4.2%	x	0.0%	0.0%	9.0%
35	OTROS TIPOS DE EQUIPO DE TRANSPORTE	0.6%	0.0%	0.0%	4.1%	x	0.0%	0.0%	7.3%
36	MUEBLES; INDUSTRIAS MANUFACTURERAS n.c.p.	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	x	0.0%	0.0%	6.1%

Moz: Estas son tasas arancelarias reglamentarias, ponderadas en función del comercio. No se pueden tener en cuenta las exenciones y las tasas arancelarias se ponderan en función de la proporción de las exportaciones de Bolivia a un país y la proporción del bien exportado en el total de exportaciones de Bolivia en esta categoría. Los cálculos se basan en datos sobre aranceles e importaciones comunicados por los socios comerciales de Bolivia en la base de datos TRAINS para los últimos disponibles de 2005 y 2006. Los campos con x indican cero exportaciones.

Cuadro 2 - IMPUESTOS COMERCIALES QUE LAS EXPORTACIONES BOLIVIANAS ENFRENTAN EN EL EXTRANJERO (Porcentaje)

	Perú	Colombia	Mercosur*	EE.UU.	UE25	Resto del mundo
Arroz con cáscara	8.5	0.0	0.0	0.0	69.1	0.0
Trigo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cereales n.c.p.	1.0	1.0	0.4	0.0	13.1	12.1
Vegetales, frutas, nueces	15.0	9.0	4.0	0.0	0.0	15.8
Semillas oleaginosas	5.8	5.7	2.6	0.0	0.0	47.5
Caña de azúcar, remolacha azucarera	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Fibras vegetales	7.7	6.6	0.0	0.0	0.0	0.0
Cultivos n.c.p.	7.8	5.6	4.3	0.0	0.0	9.0
Ganado vacuno, ovejas, cabras, caballos	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0
Productos animales n.c.p.	10.3	0.0	3.3	0.0	0.0	7.7
Leche cruda	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Lana, gusano de seda	8.9	0.0	0.0	0.0	0.0	8.4
Silvicultura	0.0	0.0	2.7	0.0	0.0	8.4
Pesca	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Carbón	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Petróleo	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0
Gas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Minerales n.c.p.	7.6	3.6	2.5	0.0	0.0	1.2
Carne: vacuna	13.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Aves de corral, cerdos	15.8	0.0	7.2	0.0	0.0	0.0
Aceites y grasas de origen vegetal	7.5	11.0	3.3	0.0	1.5	4.4
Productos lácteos	15.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Arroz procesado	18.5	0.0	0.0	0.0	11.1	0.0
Azúcar	8.3	6.2	5.1	0.0	19.3	172.4
Productos alimenticios n.c.p.	12.3	12.4	5.7	0.0	7.8	27.2
Bebidas y tabaco	8.9	10.5	3.6	0.0	0.0	9.7
Textiles	11.3	9.4	5.6	0.0	0.5	9.3
Prendas de vestir	18.7	15.7	6.0	0.0	0.0	10.2
Productos de cuero	14.2	12.4	4.7	4.0	0.2	10.6
Productos de madera	5.7	5.7	4.0	0.0	0.0	5.2
Productos de papel	8.4	8.9	6.2	0.0	0.0	1.7
Productos de petróleo y carbón	7.8	5.2	1.6	0.0	0.0	0.7
Productos químicos y de plástico	6.2	6.2	5.4	0.0	0.0	5.0
Productos minerales n.c.p.	7.6	10.2	4.7	0.0	0.0	3.3
Metales ferrosos	6.7	0.0	6.1	0.0	0.0	9.1
Metales n.c.p.	6.4	4.6	4.2	0.0	0.3	0.1
Productos de metal	7.5	10.3	8.6	0.0	0.0	4.5
Vehículos automotores y sus partes	7.0	12.7	16.7	0.0	0.0	6.6
Equipo de transporte n.c.p.	6.0	6.2	4.1	0.0	0.0	1.8
Equipo electrónico	7.6	5.9	7.4	0.0	0.0	3.9
Maquinaria y equipo	6.8	6.8	5.3	0.0	0.0	4.5
Manufacturas n.c.p.	10.4	11.7	7.0	0.0	0.0	2.3

Nota: Estos son aranceles ponderados en función del comercio de los países de destino (incluyendo cuotas arancelarias) más los equivalentes ad valorem de aranceles específicos.

*incluye Chile

Fuente: Cálculos de los autores basados en base de datos de GTAP.

ANEXOS DEL CAPÍTULO 2

ANEXO 2.1- PRUEBAS DE CONEXIONES ENTRE EXPORTACIONES Y PIB

Cuadro A2.1 - CONTRIBUCIÓN DE DIFERENTES COMPONENTES DE LA DEMANDA AL CRECIMIENTO DEL PIB REAL EN BOLIVIA

	Crecimiento PIB real	Contribución del consumo final hogares al crecimiento del PIB real	Contribución del consumo final del gobierno general al crecimiento del PIB real	Contribución de la inversión al crecimiento del PIB real	Contribución de las exportaciones netas al crecimiento del PIB real
	$\Delta Y / Y(t-1)$	$\Delta C / Y(t-1)$	$\Delta G / Y(t-1)$	$\Delta I / Y(t-1)$	$\Delta NE / Y(t-1)$
1971	5.1%	2.7%	1.0%	2.2%	-0.8%
1972	8.0%	0.7%	1.3%	6.4%	-0.4%
1973	5.7%	5.8%	1.4%	-3.5%	2.0%
1974	2.9%	2.3%	1.2%	-2.7%	2.3%
1975	7.3%	2.9%	1.5%	8.2%	-5.3%
1976	4.6%	5.4%	0.8%	-4.0%	2.3%
1977	5.0%	3.7%	0.4%	1.1%	-0.2%
1978	2.1%	-2.0%	0.4%	5.1%	-1.5%
1979	0.1%	0.6%	2.2%	-3.2%	0.6%
1980	-1.4%	1.3%	-1.0%	-5.3%	3.7%
1981	0.3%	0.3%	1.3%	-0.1%	-1.2%
1982	-3.9%	-2.8%	-0.5%	-2.9%	2.3%
1983	-4.0%	-3.2%	-2.0%	-1.1%	2.3%
1984	-0.2%	0.0%	0.6%	3.6%	-4.4%
1985	-1.7%	2.8%	-1.2%	3.4%	-6.7%
1986	-2.6%	3.7%	-2.1%	-5.0%	0.9%
1987	2.5%	2.5%	-0.5%	2.1%	-1.6%
1988	2.9%	0.7%	0.5%	0.5%	1.2%
1989	3.8%	1.4%	0.1%	-2.1%	4.3%
1990	4.6%	2.6%	0.0%	2.0%	0.0%
1991	5.3%	2.6%	0.4%	3.7%	-1.4%
1992	1.6%	2.7%	0.4%	0.8%	-2.3%
1993	4.3%	2.6%	0.3%	0.0%	1.4%
1994	4.7%	2.2%	0.4%	-1.6%	3.7%
1995	4.7%	2.2%	0.8%	1.6%	0.1%
1996	4.4%	2.4%	0.3%	2.6%	-1.0%
1997	5.0%	4.0%	0.4%	4.8%	-4.2%
1998	5.0%	3.8%	0.4%	5.6%	-4.9%
1999	0.4%	2.0%	0.4%	-4.5%	2.6%
2000	2.5%	1.7%	0.2%	-1.4%	2.0%
2001	1.7%	1.0%	0.3%	-3.1%	3.5%
2002	2.5%	1.5%	0.4%	2.6%	-2.0%
2003	2.7%	1.4%	0.4%	-2.0%	3.1%
2004	4.2%	2.2%	0.2%	-1.7%	3.3%
2005	4.0%	2.4%	0.1%	2.4%	-0.8%
2006	4.6%	4.1%	0.8%	2.4%	-3.3%

Fuente: Cálculos del personal basados en datos de los IDM, en moneda local constante.

**Cuadro A2.2 - RESULTADOS DE LAS PRUEBAS DE RAÍZ UNITARIA
DE LAS EXPORTACIONES REALES Y DEL PIB REAL**

Series	Estadístico t de la prueba ADF	Prob.	Interpretación
LX	0.72	0.991	No podemos rechazar la hipótesis nula de existencia de una raíz unitaria.
LY	1.17	0.997	No podemos rechazar la hipótesis nula de existencia de una raíz unitaria.
Δ LX	-5.24	0.000	Podemos rechazar la hipótesis nula de existencia de una raíz unitaria al nivel de 1%.
Δ LY	-2.97	0.048	Podemos rechazar la hipótesis nula de existencia de una raíz unitaria al nivel de 5%.

Nota: Cada prueba ADF usa un intercepto y ninguna tendencia y el largo del desfaseamiento se ha escogido sobre la base de la minimización del criterio de información de Akaike. Δ representa series en primeras diferencias. Cada valor p del estadístico ADF es dado para el desfaseamiento más corto.

Fuente: Cálculos del personal basados en datos sobre exportaciones y PIB de los IDM, en moneda local constante.

**Cuadro A2.3 - RESULTADOS DE LAS PRUEBAS DE COINTEGRACIÓN
DE JOHANSEN VARIABLES INCLUIDAS: LX, LY Y VARIABLE FICTICIA PARA
CAPTAR LA LIBERALIZACIÓN DEL COMERCIO DE 1986 EN ADELANTE**

Número hipotético de ecuaciones de cointegración	Valor propio	Estadístico (Valor propio mínimo o máximo)	0.05 Valor Crítico	Prob.	Interpretación
<i>Basado en estadístico mínimo</i>					
<i>Ninguno</i>	0.53	48.0	42.9	0.01	Rechazamos la no existencia de ecuaciones de cointegración. No podemos rechazar que existe a lo sumo una ecuación de cointegración.
<i>A lo sumo 1</i>	0.32	21.2	25.9	0.17	
<i>A lo sumo 2</i>	0.20	7.7	12.5	0.28	
<i>Basado en estadístico valor propio máximo</i>					
<i>Ninguno</i>	0.53	26.8	25.8	0.04	Rechazamos la no existencia de ecuaciones de cointegración. No podemos rechazar que existe a lo sumo una ecuación de cointegración.
<i>A lo sumo 1</i>	0.32	13.5	19.4	0.29	
<i>A lo sumo 2</i>	0.20	7.7	12.5	0.28	

Nota: No se impone ninguna restricción en la prueba de cointegración; la prueba supone una tendencia determinística lineal. El largo del desfaseamiento se escogió en base al criterio de información de Akaike mínimo (1 intervalo de desfaseamiento en primeras diferencias para ambas series).

Cuadro A2.4 - PRUEBAS DE CAUSALIDAD DE GRANGER

Hipótesis nula	Estadístico F	Prob.	Interpretación
<i>LY no causa en el sentido de Granger LX</i>	0.92	0.41	No podemos rechazar la hipótesis nula y, por ende, no hay evidencia que la producción cause en el sentido de Granger las exportaciones.
<i>LX no causa en el sentido de Granger LY</i>	5.38	0.01	No podemos rechazar la hipótesis nula y, por ende, <u>no hay evidencia que las exportaciones causen en el sentido de Granger la producción.</u>

Cuadro A2.5 - RESULTADOS DE LAS PRUEBAS DE RAÍZ UNITARIA DE LAS EXPORTACIONES REALES Y DEL PIB REAL

Series	Estadístico t de la prueba ADF	Prob.	Interpretación
<i>LX trad</i>	-2.28	0.42	No podemos rechazar la hipótesis nula de existencia de una raíz unitaria.
<i>LX no trad</i>	-2.67	0.25	No podemos rechazar la hipótesis nula de existencia de una raíz unitaria.
Δ <i>LX trad</i>	-5.72	0.000	Podemos rechazar la hipótesis nula de existencia de una raíz unitaria al nivel de 1%.
Δ <i>LX no trad</i>	-4.32	0.008	Podemos rechazar la hipótesis nula de existencia de una raíz unitaria al nivel de 1%.

Note: Cada prueba ADF usa un intercepto y ninguna tendencia y el largo del desfaseamiento se ha escogido sobre la base de la minimización del criterio de información de Akaike. Δ representa series en primeras diferencias. Cada valor p del estadístico ADF es dado para el desfaseamiento más corto.

Fuente: Cálculos del personal basados en desglose de UN Comtrade de exportaciones tradicionales (materias primas y minerales) y exportaciones no tradicionales (todas las demás exportaciones), en moneda local constante.

**Cuadro A2.6 - RESULTADOS DE LAS PRUEBAS DE COINTEGRACIÓN
DE JOHANSEN PARA LAS EXPORTACIONES TRADICIONALES Y EL PIB**

Variables incluidas: LX trad, LY y variable ficticia (1 para 1986 en adelante)

Número hipotético de ecuaciones de cointegración	Valor propio	Estadístico (Valor propio mínimo o máximo)	0.05 Valor Crítico	Prob.	Interpretación
Basado en estadístico mínimo					
<i>Ninguno</i>	0.19	10.14	29.79	0.98	No podemos rechazar la <u>no</u> existencia de ecuaciones de cointegración.
Basado en estadístico valor propio máximo					
<i>Ninguno</i>	0.19	7.26	21.13	0.94	

Nota: Los cambios de los supuestos sobre posibles tendencias determinísticas en los datos no altera el resultado.

**Cuadro A2.7 - RESULTADOS DE LAS PRUEBAS DE COINTEGRACIÓN DE
JOHANSEN PARA LAS EXPORTACIONES NO TRADICIONALES Y EL PIB**

Variables incluidas: LX no trad, LY y variable ficticia (1 para 1986 en adelante)

Número hipotético de ecuaciones de cointegración	Valor propio	Estadístico (Valor propio mínimo o máximo)	0.05 Valor Crítico	Prob.	Interpretación
Basado en estadístico mínimo					
<i>Ninguno</i>	0.46	32.10	29.80	0.02	Rechazamos la no existencia de ecuaciones de cointegración. No podemos rechazar que existe a lo sumo una ecuación de cointegración.
<i>A lo sumo 1</i>	0.29	10.67	15.49	0.23	
<i>A lo sumo 2</i>	0.01	0.20	3.84	0.65	
Basado en estadístico valor propio máximo					
<i>Ninguno</i>	0.46	21.42	21.13	0.045	
<i>A lo sumo 1</i>	0.29	10.47	14.26	0.18	
<i>A lo sumo 2</i>	0.01	0.20	3.84	0.65	

Nota: No se impone ninguna restricción en la prueba de cointegración; la prueba supone una tendencia determinística lineal. El largo del desfaseamiento se escogió en base al criterio de información de Aikake mínimo (1 intervalo de desfaseamiento en primeras diferencias para ambas series).

**Cuadro A2.8 - PRUEBAS DE CAUSALIDAD DE GRANGER –
PIB Y EXPORTACIONES NO TRADICIONALES**

Hipótesis nula	Estadístico F	Prob.	Interpretación
<i>LY no causa en el sentido de Granger LX no trad</i>	2.30	0.12	No podemos rechazar la hipótesis nula y, por ende, no hay evidencia que la producción cause en el sentido de Granger las exportaciones.
<i>LX no trad no causa en el sentido de Granger LY</i>	0.50	0.61	No podemos rechazar la hipótesis nula y, por ende, no hay evidencia que las exportaciones no tradicionales causen en el sentido de Granger la producción.

Anexo 2.2 - MODELOS DE EQUILIBRIO GENERAL COMPUTABLE

Los modelos de estática comparativa de las economías nacionales, conocidos como modelos de equilibrio general computable (EGC), se utilizan para evaluar los impactos económicos casi inmediatos de la reforma de la política de comercio exterior para toda la economía. Entre los modelos de EGC, el modelo GTAP es un modelo multiregión, usado para el análisis del comercio exterior en los ministerios, organismo públicos internacionales y centros de investigación.

Supuestos normales del modelo:

(i) Para la producción:

- > Competencia perfecta y retornos a escala constantes.⁸³
- > La tierra corresponde específicamente a la agricultura y su movilidad entre usos agrícolas alternativos es imperfecta.
- > La mano de obra y el capital son móviles para todos los usos dentro de un país e inmóviles a nivel internacional.

(ii) Para la demanda:

- > Preferencias: El hogar representativo regional tiene una función de utilidad Cobb-Douglas, que distribuye los gastos nacionales netos entre el sector privado, el sector público y los ahorros. La demanda

pública de bienes compuestos también es determinada por un supuesto de Cobb-Douglas. La demanda privada es representada por una forma funcional de Diferencia Constante de Elasticidades, que tiene la virtud de recoger la naturaleza no homotética de esta demanda.

- > Los flujos bilaterales de comercio internacional se manejan a través de la especificación de Armington, según la cual, los productos se diferencian por país de origen.
- > El nivel de empleo de la tierra, la mano de obra y el capital es constante, lo cual refleja la opinión de que los shocks de comercio no afectan a la oferta total de factores.⁸⁴

Ventajas del modelo de EGC: Una de las grandes ventajas de una simulación de EGC es que impone consistencia en toda la economía, considerando que los cambios en las demandas sectoriales de factores y productos no superan la oferta, por ejemplo, que la suma del empleo de los sectores no supera la fuerza laboral o que todo el consumo es cubierto por la producción o las importaciones. Por lo tanto, un modelo de EGC produce estimaciones no sesgadas del bienestar económico nacional, usando la variación equivalente de Hicks.⁸⁵ Además, el análisis estático compa-

83 Las formas funcionales son funciones de producción de elasticidad de sustitución constante (CES). La tierra, la mano de obra (calificada y no calificada) y el capital se sustituyen entre sí en un agregado de valor añadido e intermediarios compuestos sustituyen el valor añadido en el siguiente nivel CES.

84 Este no es el supuesto de "pleno empleo" que a veces critican los defensores de los modelos estructuralistas del desarrollo, sino que supone que el empleo total es determinado por factores como las normas y la regulación del mercado laboral, que a la larga son en gran parte independientes de la política de comercio (Hertel et al 2007).

85 Para el año de referencia, la función de gasto es exactamente igual al ingreso disponible y refleja los gastos en bienes y servicios y los ahorros. Después del shock de política, la función del gasto refleja el valor de los gastos necesarios para lograr el nuevo nivel de utilidad, a los precios del año base o de referencia. Otra manera diferente de interpretar la estimación del bienestar económico nacional, es pensar que esto se aproxima mucho al valor del ingreso disponible nominal, ajustado según el índice de precios al consumidor.

rativo se basa en las modalidades actuales de intercambio del país, lo que permite elaborar una evaluación “cercana a la realidad” de la respuesta económica de corto a mediano plazo de los cambios de política comercial del propio país. La ventaja más importante de esta representación de hogar regional es el indicador inequívoco del bienestar, dictado por la función de utilidad regional.

Desventajas: Las desventajas de un modelo de EGC normal son la ausencia de

creación de “comercio nuevo”, nuevas modalidades de inversión y crecimiento de productividad resultantes de la respuesta al cambio de la política comercial. Esto implica que los resultados dependen de las modalidades de intercambio establecidas en la base de datos de referencia.⁸⁶ Por consiguiente, es preciso evaluar los resultados teniendo en cuenta la ausencia de futuros beneficios derivados de estas mejoras potenciales de la economía.

Fuente: Basado en Andriamananjara y Valenzuela (2008)

86 Es decir, el modelo es incapaz de estimar cambios en el comercio de productos básicos que históricamente no han sido comerciados.

Cuadro A2.2.1 - SECTORES MODELIZADOS

	Cód.	Descripción	Sectores GTAP originales que incluye
1	pdr	Arroz con cáscara	Arroz con cáscara
2	wht	Trigo	Trigo
3	gro	Cereales n.c.p.	Cereales n.c.p.
4	v_f	Vegetales, frutas, nueces	Vegetales, frutas, nueces
5	osd	Semillas oleaginosas	Semillas oleaginosas
6	c_b	Caña de azúcar, remolacha azucarera	Caña de azúcar, remolacha azucarera
7	pfb	Fibras vegetales	Fibras vegetales
8	ocr	Cultivos n.c.p.	Cultivos n.c.p.
9	ctl	Ganado vacuno, ovejas, cabras, caballos	Ganado vacuno, ovejas, cabras, caballos
10	oap	Productos animales n.c.p.	Productos animales n.c.p.
11	rmk	Leche cruda	Leche cruda
12	wol	Lana, gusano de seda	Lana, capullos del gusano de seda
13	frs	Silvicultura	Silvicultura
14	fsh	Pesca	Pesca
15	coa	Carbón	Carbón
16	oil	Petróleo	Petróleo
17	gas	Gas	Gas
18	omn	Minerales n.c.p.	Minerales n.c.p.
19	cmt	Carne: vacuna	Carne: vacuna, de oveja, cabra, caballo
20	omt	Aves de corral, cerdo	Productos cárnicos n.c.p.
21	vol	Aceites y grasas de origen vegetal	Aceites y grasas de origen vegetal
22	mil	Productos lácteos	Productos lácteos
23	pcr	Arroz procesado	Arroz procesado
24	sgr	Azúcar	Azúcar
25	ofd	Productos alimenticios n.c.p.	Productos alimenticios n.c.p.
26	b_t	Bebidas y tabaco	Bebidas y productos del tabaco
27	tex	Textiles	Textiles
28	wap	Prendas de vestir	Prendas de vestir
29	lea	Productos de cuero	Productos de cuero
30	lum	Productos de madera	Productos de madera
31	ppp	Productos de papel	Productos de papel y actividades de edición
32	p_c	Productos de petróleo y carbón	Productos de petróleo y carbón

Cód.	Descripción	Sectores GTAP originales que incluye	
33	crp	Productos químicos, de plástico	Productos químicos, de caucho y de plástico
34	nmm	Productos minerales n.c.p.	Productos minerales n.c.p.
35	i_s	Metales ferrosos	Metales ferrosos
36	nfm	Metales n.c.p.	Metales n.c.p.
37	fmp	Productos de metal	Productos de metal
38	mvh	Vehículos automotores y sus partes	Vehículos automotores y sus partes
39	otn	Equipo de transporte n.c.p.	Equipo de transporte n.c.p.
40	ele	Equipo electrónico	Equipo electrónico
41	ome	Maquinaria y equipo	Maquinaria y equipo n.c.p.
42	omf	Manufacturas n.c.p.	Manufacturas n.c.p.
43	utilcons	Servicios públicos y construcción	Electricidad; Fabricación de gas, distribución; Agua; Construcción
44	transcom	Transporte y comunicaciones	Comercio; Transporte n.c.p.; Transporte marítimo; Transporte aéreo; Comunicaciones
45	otherSvc	Otros servicios	Servicios financieros n.c.p.; Seguros; Servicios empresariales n.c.p.; Actividades de esparcimiento y otros servicios; Admin. pública/Defensa/Salud/Educación; Vivienda.

Cuadro A2.2.2 - IMPACTO DE DIFERENTES ESCENARIOS DE LIBERALIZACIÓN DEL COMERCIO SOBRE LAS EXPORTACIONES BOLIVIANAS. SECTORES SELECCIONADOS. CAMBIO PORCENTUAL.

	Valor Export., 2004 (millones \$US)	Escenario 1- No renovación del ATPDEA	Escenario 2- TLC: EE.UU. c/ Perú y Colombia	Escenario 3- Alineación arancel externo común de la CAN	Escenario 4- Mayor integración con el Mercosur
Cereales n.c.p.	5.4	0.8	-0.5	0.1	-0.3
Vegetales, frutas, nueces	69.3	-2.5	1.6	0.2	1.2
Semillas oleaginosas	42.5	0.5	-1.3	0.1	3
Fibras vegetales	5.3	1.7	-17.9	0.0	-0.5
Cultivos n.c.p.	9.9	-4.7	3.5	0.4	0.8
Cerdos, gallinas	3.5	0.8	1	0.4	1.1
Silvicultura	1.3	2.4	0.9	-0.2	4.7
Petróleo	1	5	2.8	2.4	-1.7
Gas	221.5	0.4	0.2	-0.1	-0.2
Minerales n.c.p.	291.6	0.4	0.1	0.0	0.1
Carne: vacuna, oveja	3.1	2	-18.2	0.1	-1.3
Carne: cerdo, pollo	1.6	1.7	-0.6	1.4	-0.3
Aceites y grasas de origen vegetal	535.4	1.1	-2.7	-1.0	-0.3
Productos lácteos	17.3	3	-7.9	0.5	-0.9
Arroz procesado	4.8	0.6	-11	0.5	-0.5
Azúcar	35.1	-0.3	-1.4	0.0	-0.4
Productos alimenticios n.c.p.	11.5	0.8	-0.6	-0.3	7.1
Bebidas y tabaco	16.7	0.6	0.3	0.1	-0.1
Textiles	46.9	-12.2	-6.9	0.1	-0.1
Prendas de vestir	35	-30.6	1.6	0.2	3.3
Productos de cuero	20.3	-0.1	2.1	0.2	9.1
Productos de madera	69.1	-0.1	1.8	0.1	2.2
Productos de papel	3.9	2.3	-1.1	1.0	12.2

	Valor Export., 2004 (millones \$US)	Escenario 1- No renovación del ATPDEA	Escenario 2- TLC: EE.UU. c/ Perú y Colombia	Escenario 3- Alineación arancel externo común de la CAN	Escenario 4- Mayor integración con el Mercosur
Productos químicos, de caucho y de plástico	24.3	-1.2	0.4	0.9	3.8
Productos minerales n.c.p.	6.7	1.1	-1.3	-0.1	2
Metales ferrosos	4.4	2.5	-4.8	0.3	1.8
Metales n.c.p.	116.6	-1.4	1.7	0.4	0.6
Productos de metal	5.9	-8.8	1.4	0.6	17.2
Vehículos automotores y sus partes	3.4	-1.6	-0.1	0.4	43.7
Equipo de transporte n.c.p.	9.1	-1.3	2.1	0.4	1.1
Equipo electrónico	1.8	0.9	1.2	0.5	20
Maquinaria y equipo	33.3	-2	1	0.7	14.1
Manufacturas n.c.p.	69.8	-10.4	1.8	0.8	1
Servicios públicos y construcción	1.6	2	1.3	0.4	-0.3
Transporte y comunicaciones	253.3	1.8	1.2	0.0	-0.6
Otros servicios	116.1	1.9	1.3	-0.1	-0.6
Total	2098.8	-0.62	-0.45	-0.24	0.66

Fuente: Andriamananjara y Valenzuela (2008) basadas en el modelo y base de datos de GTAP

Cuadro A2.2.3 - IMPACTO DE DIFERENTES ESCENARIOS DE LIBERALIZACIÓN DEL COMERCIO SOBRE LAS IMPORTACIONES BOLIVIANAS. SECTORES SELECCIONADOS. CAMBIO PORCENTUAL.

	Valor Import., 2004 (millones \$US)	Escenario 1- No renovación del ATPDEA	Escenario 2- TLC: EE.UU. c/ Perú y Colombia	Escenario 3- Alineación arancel externo común de la CAN	Escenario 4- Mayor integración con el Mercosur
Cereales n.c.p.	3.6	-0.8	-1	0.3	1
Vegetales, frutas, nueces	11.6	-1.1	-1.3	7.6	0.6
Semillas oleaginosas	56.7	0.5	-3.2	-11.2	0
Fibras vegetales	15.4	-0.7	-1.2	-1.1	0.7
Cultivos n.c.p.	5	-1.7	-2.2	1.6	1.2
Cerdos, gallinas	3.5	-0.6	-0.8	-0.5	1.4
Silvicultura	0.7	-2	-0.5	3.2	1.4
Petróleo	1.2	-1.2	-0.6	-0.9	2.2
Gas	8.4	-1	0.5	2.3	0.8
Minerales n.c.p.	1.5	-2.7	-2.1	5.3	13.8
Carne: vacuna, ovejas	2.3	-2.7	-2.8	2.1	9.6
Carne: cerdo, pollo	11.4	-0.9	-1.6	11.9	5
Aceites y grasas de origen vegetal	16.7	-2.2	-1.2	6.7	2.6
Productos lácteos	1.2	-1.6	-1.4	22.3	3.3
Arroz procesado	4.8	-1.6	-0.6	-0.7	16.7
Azúcar	129.6	-0.5	-0.6	2.3	0.5
Productos alimenticios n.c.p.	26.9	-0.7	-0.5	1.8	0.2
Bebidas y tabaco	107.1	-1.5	-0.5	0.9	0.2
Textiles	19.7	-2.9	-0.8	-3.5	1.9
Prendas de vestir	26.8	-2.8	-1.3	-4.0	15.2
Productos de cuero	16.7	-2.2	-0.9	4.3	5.1
Productos de madera	104.8	-0.8	-0.5	1.4	0.5
Productos de papel	63.2	-1.2	-0.7	3.7	1
Productos químicos, de caucho y de plástico	496.1	-0.7	-0.4	1.3	0.6
Productos minerales n.c.p.	51.7	-1.9	-1	3.1	2.6

	Valor Import., 2004 (millones \$US)	Escenario 1- No renovación del ATPDEA	Escenario 2- TLC: EE.UU. c/ Perú y Colombia	Escenario 3- Alineación arancel externo común de la CAN	Escenario 4- Mayor integración con el Mercosur
Metales ferrosos	119.5	-1.6	0.1	0.4	1.4
Metales n.c.p.	28.6	-3.4	0.5	0.4	1
Productos de metal	82	-0.5	-0.5	0.8	0.6
Vehículos automotores y sus partes	129.8	-0.8	-0.5	1.4	1.5
Equipo de transporte n.c.p.	34.5	-0.9	-0.5	3.4	0.8
Equipo electrónico	85.5	-1.1	-0.6	2.3	1
Maquinaria y equipo	411.7	-0.8	-0.5	1.6	0.8
Manufacturas n.c.p.	42.5	-1.4	-0.9	1.4	0.3
Servicios públicos y construcción	9.3	-1.9	-1.2	1.2	1
Transporte y comunicaciones	200.4	-1.3	-0.9	-6.6	0.4
Otros servicios	266.2	-1	-0.8	0.0	0.3
Total	2621.7	-1.00	-0.55	0.56	0.94

Fuente: Andriamananjara y Valenzuela (2008) basadas en el modelo y base de datos de GTAP.

Cuadro A2.2.4 - IMPACTO DE DIFERENTES ESCENARIOS DE LIBERALIZACIÓN DEL COMERCIO SOBRE LA PRODUCCIÓN BOLIVIANA. SECTORES SELECCIONADOS. CAMBIO PORCENTUAL.

	Valor Producción, 2004 (millones \$US)	Escenario 1- No renovación del ATPDEA	Escenario 2- TLC: EE.UU. c/ Perú y Colombia	Escenario 3- Alineación arancel externo común de la CAN	Escenario 4- Mayor integración con el Mercosur
Cereales n.c.p.	158.4	0	0	0.0	0
Vegetales, frutas, nueces	587.7	-0.3	0.3	-0.2	0.1
Semillas oleaginosas	501.9	1.3	-1.3	-0.2	-0.2
Caña de azúcar	82	-0.5	-0.3	-0.1	-0.3
Fibras vegetales	31.2	0.5	-2.6	0.5	-0.5
Cultivos n.c.p.	122.2	-0.3	0.4	-0.1	0
Ganado vacuno, ovejas	138.9	-0.2	-0.2	0.0	0
Cerdos, gallinas	265	-0.2	0	0.1	0
Leche cruda	51.6	0.3	-0.6	-0.5	-0.2
Silvicultura	109.5	-0.1	0.3	0.0	0.4
Pesca	23.2	0	0	0.0	-0.1
Petróleo	208.8	0	0	-0.2	0
Gas	290.6	0.3	0.2	0.0	-0.1
Minerales n.c.p.	489.2	0.3	0.5	0.1	0.1
Carne: vacuna, oveja	359.4	-0.2	-0.2	0.0	-0.1
Carne: cerdo, pollo	321	-0.2	0	0.0	-0.1
Aceites y grasas de origen vegetal	590.3	1.3	-1.7	-1.4	-0.5
Productos lácteos	181.1	0.4	-0.7	-0.5	-0.3
Arroz procesado	465.4	-0.1	-0.2	-0.1	0
Azúcar	161.8	0.1	-0.3	-0.1	-0.6
Productos alimenticios n.c.p.	87.2	0.6	0.3	-3.1	0.3
Bebidas y tabaco	390.5	0.1	0.1	-0.1	0
Textiles	74.1	-7.1	-3.9	-0.4	-0.4
Prendas de vestir	189.8	-6.2	0.3	0.5	0.4
Productos de cuero	117.3	-0.4	0.6	1.0	-1.6

	Valor Producción, 2004 (millones \$US)	Escenario 1- No renovación del ATPDEA	Escenario 2- TLC: EE.UU. c/ Perú y Colombia	Escenario 3- Alineación arancel externo común de la CAN	Escenario 4- Mayor integración con el Mercosur
Productos de madera	314.2	0.1	0.7	-0.1	0.5
Productos de papel	140.1	0.9	0.2	-1.6	0
Productos de petróleo, carbón	581.7	0	0	-0.2	0
Productos químicos, de caucho y de plástico	229.7	1	0.4	-2.8	-0.6
Productos minerales n.c.p.	233.6	0	0	0.0	0
Metales ferrosos	27.7	0.3	-0.3	-0.4	-2.1
Metales n.c.p.	128.5	-0.9	1.9	0.4	0.4
Productos de metal	12.6	-3	1	-0.9	6.9
Vehículos automotores y sus partes	32	0.6	0.5	-0.6	2.5
Equipo de transporte n.c.p.	15.6	0.3	1.9	-3.5	0.1
Equipo electrónico	18.2	1.5	1.2	-3.6	1.5
Maquinaria y equipo	58.6	-0.1	1.2	-1.9	7.2
Manufacturas n.c.p.	124.2	-5.5	1.4	0.4	0.7
Servicios públicos y cons.	944	-0.6	-0.3	1.0	0.7
Transporte y comunicaciones	3646.9	0.1	0.1	0.2	0
Otros servicios	3711.4	0.1	0	-0.1	-0.1

Fuente: Andriamananjara y Valenzuela (2008) basadas en el modelo y base de datos de GTAP.

Cuadro A2.2.5 - IMPACTO DE DIFERENTES ESCENARIOS DE LIBERALIZACIÓN DEL COMERCIO SOBRE LA DEMANDA DE MANO DE OBRA. SECTORES SELECCIONADOS. CAMBIO PORCENTUAL.

	Escenario 1- No renovación del ATPDEA		Escenario 2- TLC: EE.UU. c/ Perú y Colombia		Escenario 3- Alineación con arancel externo común de la CAN		Escenario 4- Mayor integración con Mercosur	
	Mano de obra no calificada	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Mano de obra calificada
Arroz con cáscara	0	0	-0.3	-0.3	-0.1	-0.1	0	0
Trigo	0.4	0.4	0.3	0.3	-6.2	-6.1	-1	-1
Cereales n.c.p.	0.1	0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	0	0
Vegetales, frutas, nueces	-0.2	-0.3	0.2	0.2	-0.2	-0.2	0.1	0.1
Semillas oleaginosas	1.5	1.4	-1.5	-1.5	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2
Caña de azúcar	-0.4	-0.5	-0.4	-0.4	-0.2	-0.2	-0.4	-0.3
Fibras vegetales	0.6	0.6	-2.9	-2.9	0.5	0.5	-0.5	-0.5
Cultivos n.c.p.	-0.3	-0.3	0.3	0.3	-0.2	-0.2	0	0
Ganado vacuno, ovejas	-0.2	-0.2	-0.3	-0.3	0.0	0.0	0	0
Cerdos, gallinas	-0.2	-0.2	-0.1	-0.1	0.1	0.1	0	0
Leche cruda	0.3	0.3	-0.7	-0.7	-0.5	-0.5	-0.3	-0.3
Lana	-0.4	-0.4	-0.2	-0.2	0.5	0.5	0.2	0.2
Silvicultura	-0.2	-0.2	0.3	0.3	0.1	0.1	0.4	0.4
Pesca	-0.1	-0.1	0	0	0.0	0.1	-0.2	-0.2
Carbón	0.5	0.5	0.3	0.3	0.0	0.0	-0.1	-0.1
Petróleo	0.1	0.1	0.1	0.1	-0.3	-0.3	0	0
Gas	0.5	0.5	0.3	0.3	-0.1	0.0	-0.1	-0.1
Minerales n.c.p.	0.3	0.3	0.6	0.6	0.2	0.2	0.1	0.1
Carne: vacuna, oveja	-0.1	-0.2	-0.2	-0.2	0.0	0.0	0	0
Carne: cerdo, pollo	-0.2	-0.2	0	-0.1	0.0	0.1	0	0
Aceites y grasas de origen vegetal	1.4	1.3	-1.7	-1.8	-1.4	-1.4	-0.5	-0.4
Productos lácteos	0.4	0.4	-0.7	-0.7	-0.5	-0.4	-0.3	-0.2
Arroz procesado	0	-0.1	-0.1	-0.2	-0.1	0.0	0	0.1
Azúcar	0.1	0	-0.3	-0.3	0.0	0.0	-0.6	-0.5

	Escenario 1- No renovación del ATPDEA		Escenario 2- TLC: EE.UU. c/ Perú y Colombia		Escenario 3- Alineación con arancel externo común de la CAN		Escenario 4- Mayor integración con Mercosur	
	Mano de obra no calificada	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Mano de obra calificada
Productos alimenticios n.c.p.	0.6	0.6	0.3	0.2	-3.1	-3.1	0.3	0.3
Bebidas y tabaco	0.1	0	0.1	0	-0.1	0.0	0	0
Textiles	-7.1	-7.2	-3.9	-4	-0.4	-0.3	-0.4	-0.4
Prendas de vestir	-6.2	-6.3	0.3	0.3	0.5	0.6	0.4	0.4
Productos de cuero	-0.4	-0.4	0.6	0.5	1.0	1.0	-1.6	-1.6
Productos de madera	0.2	0.1	0.7	0.7	-0.1	0.0	0.5	0.5
Productos de papel	0.9	0.8	0.3	0.2	-1.6	-1.5	0	0.1
Productos de petróleo, carbón	0.1	0	0.1	0	-0.2	-0.1	0	0.1
Productos químicos, de caucho y de plástico	1	0.9	0.4	0.3	-2.8	-2.7	-0.5	-0.5
Productos minerales n.c.p.	0.1	0	0	0	0.0	0.0	0	0.1
Metales ferrosos	0.3	0.2	-0.2	-0.3	-0.4	-0.4	-2	-2
Metales n.c.p.	-0.9	-0.9	1.9	1.9	0.4	0.5	0.4	0.4
Productos de metal	-3	-3.1	1	1	-0.9	-0.9	6.9	6.9
Vehíc. automot. y sus partes	0.7	0.6	0.6	0.5	-0.6	-0.5	2.6	2.6
Equipo de transporte n.c.p.	0.3	0.3	1.9	1.9	-3.5	-3.4	0.1	0.2
Equipo electrónico	1.6	1.5	1.2	1.1	-3.6	-3.5	1.5	1.5
Maquinaria y equipo	0	-0.1	1.2	1.2	-1.9	-1.8	7.2	7.3
Manufacturas n.c.p.	-5.5	-5.6	1.4	1.3	0.4	0.5	0.7	0.8
Servicios públicos y cons.	-0.6	-0.7	-0.2	-0.3	1.1	1.1	0.7	0.7
Transporte y comunicaciones	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0	0.1
Otros servicios	0.1	0	0.1	0	-0.1	0.0	-0.1	0

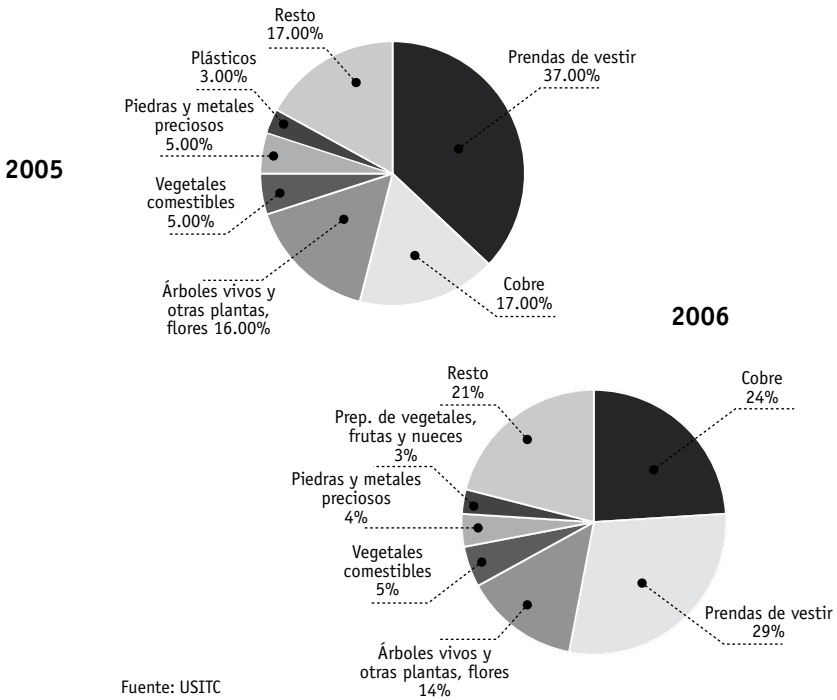
Fuente: Andriamananjara y Valenzuela (2008) basadas en el modelo y base de datos de GTAP.

Anexo 2.3 - ANÁLISIS DE EQUILIBRIO PARCIAL DE LAS PREFERENCIAS DEL ATPDEA

Estados Unidos concedió beneficios de admisión libre a las exportaciones de los países andinos (Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú) como parte de la Ley de Preferencias Arancelarias Andinas (ATPA) de 1991. La Ley de Promoción Comercial Andina y de Erradicación de Drogas (ATPDEA) de 2002 extiende las preferencias a más productos (básicamente, prendas de vestir y atún en-

vasado al vacío en empaques flexibles).⁸⁷ En 2005-2006, las prendas de vestir y el cobre fueron los productos más beneficiados por estas preferencias, seguidos por las flores y los vegetales comestibles. El petróleo crudo (básicamente de Ecuador y Colombia) registra el valor más alto del total de preferencias utilizadas (casi dos tercios del valor total de las preferencias del ATPDEA).

EXPORTACIONES ANDINAS DISTINTAS DEL PETRÓLEO A ESTADOS UNIDOS: DISTRIBUCIÓN DE LAS PREFERENCIAS OTORGADAS, POR PRODUCTO

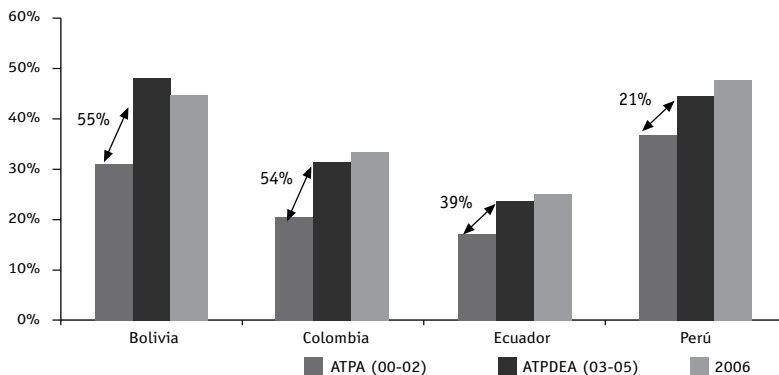


87 http://www.mincetur.gob.pe/COMERCIO/OTROS/Atpdea/ley_atpa_atpdea/resumen_ejecutivo.htm#resumen

Teniendo en cuenta las tasas de utilización de las preferencias por país, excluyendo el petróleo, Bolivia parece haber sido el país que más beneficios obtuvo de la exten-

sión de las preferencias concedida en 2002. Ecuador y Colombia son los más beneficiados cuando se incluyen las exportaciones de petróleo crudo.

TASAS DE UTILIZACIÓN PROMEDIO DE LAS PREFERENCIAS ATPA/ATPDEA, POR PAÍS

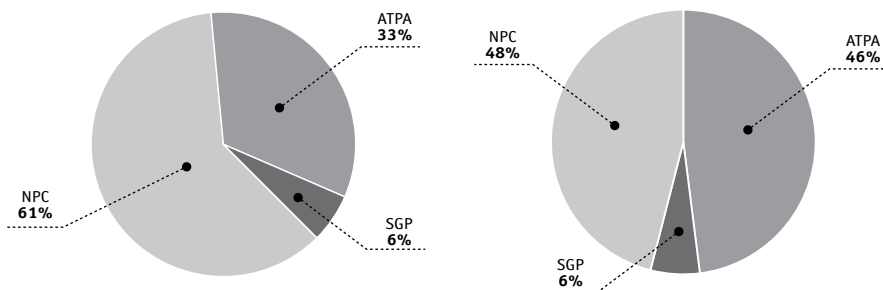


Fuente: USITC

En el caso de Bolivia, 40 a 50 por ciento de sus exportaciones ingresaron a los mercados estadounidenses según el ATPDEA o en virtud del Sistema Generalizado de Preferencias (SGP). Aunque casi 50 por ciento

de las exportaciones ingresaron sin reclamar preferencia alguna, sólo 6 por ciento estaban sujetas al pago de aranceles (6 por ciento, en promedio).

DISTRIBUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES BOLIVIANAS A ESTADOS UNIDOS, POR PROGRAMA PREFERENCIAL



Fuente: USITC

**TASAS DE UTILIZACIÓN DEL ATPDEA DE LAS DIEZ PRINCIPALES EXPORTACIONES BOLIVIANAS
2000 -2006**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
711319 Joyería de otros metales preciosos	97%	92%	54%	94%	96%	95%	98%
800110 Estaño, sin alea							
270900 Aceites de petróleo y aceites (crudos)	28%	3%		4%	100%	100%	51%
261100 Minerales y concentrados de tungsteno						6%	83%
441820 Puertas y sus marcos	87%	76%	48%	82%	37%	37%	34%
080122 Castañas sin cáscara							
440724 Madera aserrada de maderas tropicales							
610510 Camisas de algodón para hombres y niños				98%	100%	100%	100%
611020 Suéteres, pulloveres, sudaderas de algodón				93%	99%	100%	100%
170111 Azúcar cruda sin sabor añadido	100%	100%	50%	100%	43%	100%	100%
610910 Poleras (T-shirts), camisetas s/mangas de algodón				99%	100%	99%	100%
710812 Oro no forjado - No monetario	15%			1%			
150710 Aceite crudo, granos de soja, desgomado o no					100%		
610610 Blusas de algodón para mujeres y niñas				75%	99%	97%	99%
Porcentaje de las exportaciones a EE.UU.	68%	74%	77%	77%	76%	78%	78%
Total exportaciones a EE.UU. (millones de dólares)	198,3	173,1	166,8	192,0	273,1	307,7	377,6
Total exportaciones al Mundo (millones de dólares)	962,5	1.067,9	1.187,1	1.496,0	2.101,7	2.558,1	3.418,5

Fuente: USITC, COMTRADE.

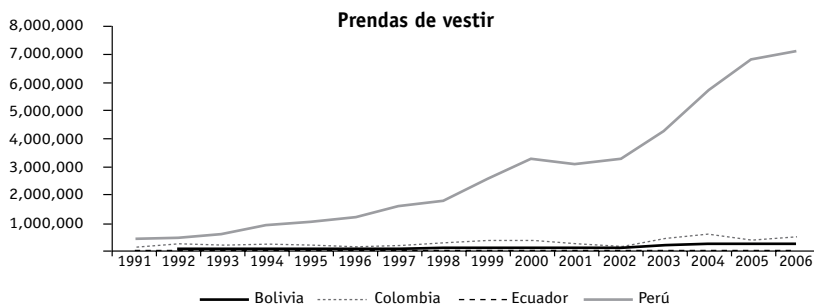
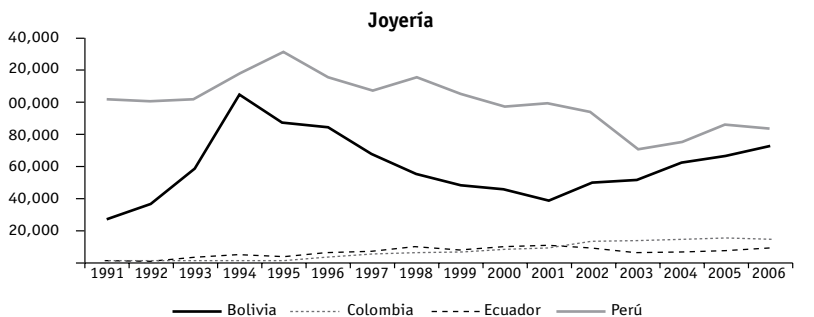
Al analizar con mayor detalle las diez principales exportaciones bolivianas a Estados Unidos (que representaron casi 80 por ciento del total de exportaciones de 2006), las prendas de vestir, la joyería y el azúcar cruda son los productos que más utilizaron las preferencias del ATPDEA.

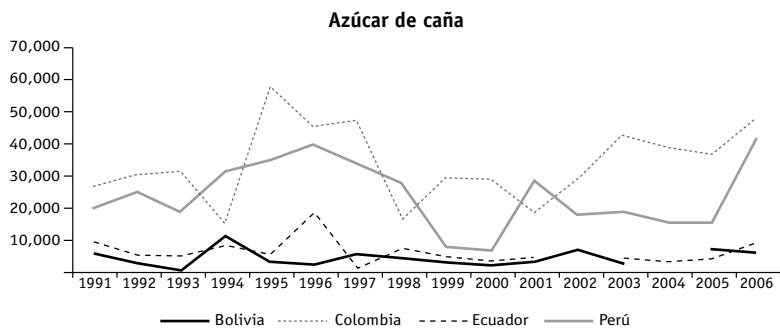
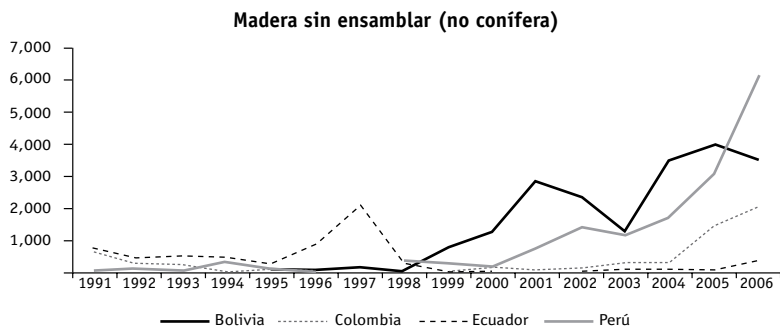
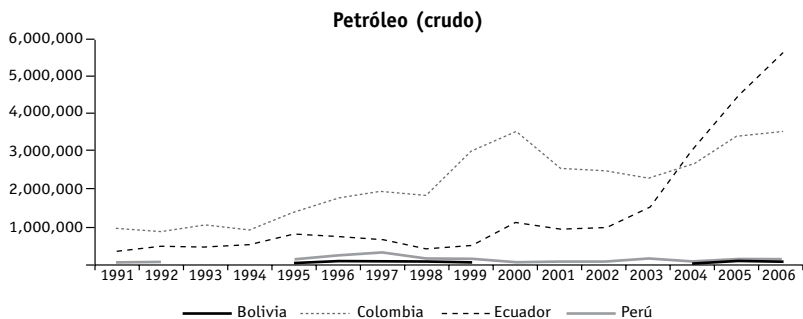
Los exportadores bolivianos tienen que hacer frente a la competencia de los exportadores peruanos y colombianos básicamente en cinco productos: joyería (Perú), prendas de vestir (Colombia y Perú), azúcar de caña (Colombia, Ecuador y Perú), madera sin ensamblar (Colombia y Perú) y petróleo crudo (Ecuador, Colombia y Perú).

De todos estos productos, la joyería y la madera (sin ensamblar y no conífera) son

los productos para los que la oferta de los exportadores bolivianos es más comparable a la de los otros países andinos. En efecto, la oferta boliviana de joyas compite muy de cerca con la oferta peruana y entre 2005 y 2006 registró una tendencia ascendente. Asimismo, la oferta boliviana de madera sin ensamblar y distinta a la de las coníferas se encuentra entre los niveles observados para Colombia y Perú, aunque en este caso registra una tendencia descendente para el período 2005-2006. En el caso de las prendas de vestir, el petróleo crudo y el azúcar cruda, la oferta boliviana es bastante menor que la de los otros países andinos.

EVOLUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES DE PAÍSES ANDINOS EN LOS PRINCIPALES MERCADOS DE EXPORTACIÓN DE BOLIVIA





Fuente: COMTRADE

COMPARACIÓN DE LA OFERTA DE JOYERÍA, PRENDAS DE VESTIR Y PETRÓLEO CRUDO DE LOS PAÍSES ANDINOS

Export.	Valor. Import. 2006 (miles de \$US)	Prod. Import. EE.UU. (%)	Crec. Valor de import. Entre 2005-2006.%
Joyas otros metales preciosos			
Perú	83.288	1.00	-4
Bolivia	72.897	1.00	10
Aceites de pet. Yaceites (crudos)			
Ecuador	5.619.048	2.00	25
Colombia	3.561.424	2.00	5
Bolivia	56.829	2.00	18
Camisas Algodón homb/niño			
Perú	187.258	9.00	5
Bolivia	8.237	0.40	-4
T-shirts, camisetas de algodón			
Perú	149.394	4.00	-3
Colombia	24.133	1.00	117
Bolivia	5.311	0.10	-3
Suéteres, pullovers, sudaderas algodón			
Perú	308.117	4.00	7
Bolivia	8.029	0.09	81
Busas algodón muj/niñas			
Perú	61.833	6.00	8
Bolivia	6.74	0.62	-16
Madera perfilada longitudinalmente, no conifera (dura)			
Perú	6.117	1.00	99
Bolivia	3.570	0.00	-10
Colombia	2.024	0.00	34
Azúcar de caña			
Colombia	48.482	5.00	31
Perú	41.654	4.00	172
Bolivia	7.688	1.00	-3

Fuente: International Trade Centre

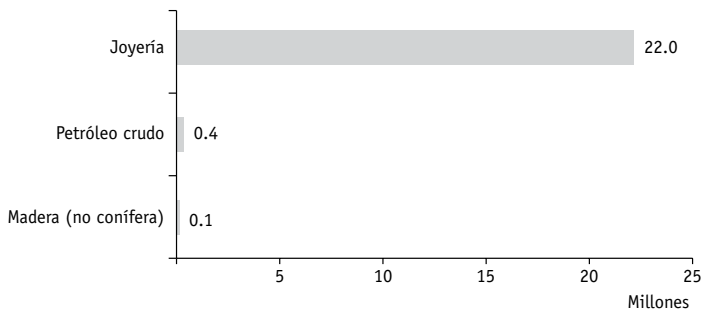
Teniendo en cuenta que el TLC entre Estados Unidos y Perú ya fue aprobado por los Congresos de ambos países y que el TLC entre Estados Unidos y Colombia está siguiendo los mismos pasos, analizamos el efecto de la no renovación de las preferencias del ATPDEA sobre las exportaciones bolivianas (básicamente en estos mercados donde compiten con los exportadores colombianos y peruanos).

En principio, las pérdidas en los cinco mercados (joyería, petróleo crudo, prendas de vestir, madera y azúcar de caña) se mitigarían, porque en tres de ellos (joyería, petróleo crudo y madera no conifera), Bolivia podría reclamar preferencias en virtud del SGP. Sin embargo, incluso asumiendo el peor de los casos (que la preferencia de Bolivia subiera al nivel de NMF observado) para los mercados de joyas, petróleo crudo

y madera, observamos que las pérdidas de ingresos de las exportaciones bolivianas serían significativas básicamente en el mercado de la joyería (\$US 22 millones) y muy

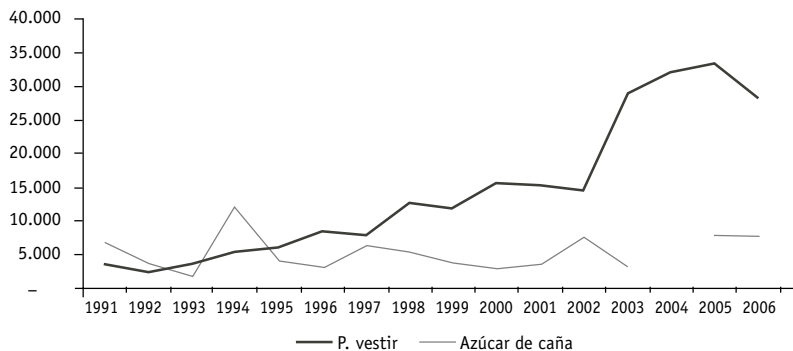
moderadas en el caso del petróleo crudo (\$US 0.4 millones) y de la madera (\$US 0.1 millones)⁸⁸. Para estas estimaciones, empleamos la herramienta SMART de WITS.⁸⁹

PÉRDIDAS DE INGRESOS DE LAS EXPORTACIONES BOLIVIANAS A ESTADOS UNIDOS A RAÍZ DE LA NO RENOVACIÓN DE LAS PREFERENCIAS DEL ATPDEA (ANÁLISIS DE EQUILIBRIO PARCIAL)



Fuente: WITS, OTRI

EXPORTACIONES BOLIVIANAS DE PRENDAS DE VESTIR Y AZÚCAR DE CAÑA CRUDA A ESTADOS UNIDOS



Fuente: COMTRADE

88 Estas estimaciones se realizaron suponiendo que la elasticidad de sustitución es igual a 1.5 y utilizando la conversión de aranceles de derechos específicos del conjunto de datos del *Overall Trade Restrictiveness* para EE.UU. para petróleo crudo.

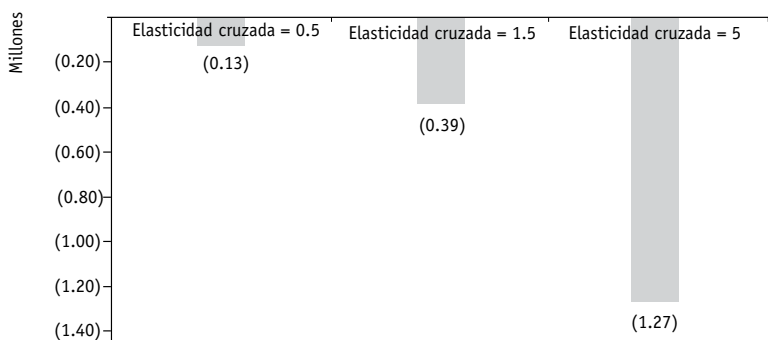
89 La herramienta SMART se basa en un modelo de equilibrio parcial que estima el impacto de los cambios arancelarios sobre las importaciones y produce estimaciones de la creación de comercio y de la desviación de comercio que ocasionan estos cambios. La explicación completa del modelo utilizado para estimar la creación/desviación de comercio, según diferentes escenarios de liberalización, se encuentra en Jammes y Olarreaga (2005). *Explaining SMART and GSIM*. http://wits.worldbank.org/witsweb/download/docs/Explaining_SMART_and_GSIM.pdf

Con respecto a los otros mercados sin preferencias del SGP (prendas de vestir y azúcar de caña), el mercado de prendas de vestir sería el más afectado, puesto que, como podemos ver en el gráfico, es el mercado que más ha aprovechado las preferencias.

Estimamos el impacto de la desviación y creación de comercio sobre la exportación de prendas de vestir de Bolivia a Estados Unidos (mientras que Colombia y Perú mantienen su acceso preferencial a los mercados estadounidenses), utilizando el modelo de equilibrio parcial, como lo hicimos anterior-

mente, y suponiendo diferentes elasticidades de sustitución entre Bolivia vs. Colombia y Perú, a saber, 0.5, 1.5 y 5. Los resultados se presentan a continuación y, como podemos ver, el efecto total sobre los ingresos de las exportaciones bolivianas no es tan significativo para el mercado de prendas de vestir. En el peor de los casos (gran elasticidad cruzada), las pérdidas de ingresos de exportación de Bolivia superan ligeramente el millón de dólares US, cifra que en 2006 sólo representaba el 4 por ciento del valor total exportado en ese rubro.

SIMULACIÓN DEL IMPACTO DEL CAMBIO DE ARANCELES SOBRE LOS INGRESOS DE EXPORTACIÓN DE BOLIVIA (PARA PRENDAS DE VESTIR)



Fuente: WITS

Con respecto a las pérdidas ocasionadas por el incremento del arancel hasta el nivel de NMF en el mercado de azúcar de caña (si no se renueva la preferencia del ATPDEA), los ingresos de las exportaciones bolivianas disminuirían de \$US 4.6 millones (suponiendo una elasticidad de sustitución de 1.5 como en el caso de los otros productos).

Estos resultados están de acuerdo, hasta cierto punto, con los resultados anteriores del efecto global que la no renovación de las preferencias del ATPDEA tendría sobre

los ingresos de la exportación de productos bolivianos, en la medida en que reflejan el carácter moderado de las pérdidas sufridas (con excepción del mercado de la joyería). De hecho, según Olarreaga (2005), si Bolivia no es parte en un TLC con Estados Unidos, sus ingresos de exportación disminuirían de \$US 5 millones. Las diferencias con respecto a los resultados presentados anteriormente podrían deberse, por un lado, al hecho de que el modelo GSIM tiene en cuenta los efectos del mercado mundial (básicamente

que las exportaciones bolivianas, por ejemplo de joyas, a diferentes mercados, son sustituibles). Por otro lado, la diferencia podría deberse también al uso de datos más actualizados para las estimaciones usando SMART, que reflejan el incremento de los flujos de exportación de Bolivia en los últimos años, especialmente en el mercado de la joyería.

Estos resultados también guardan relación con las estimaciones obtenidas de los modelos de equilibrio general. Según Andriamananjara y Valenzuela (2008), la no renovación de las preferencias del ATPDEA disminuiría las exportaciones bolivianas a Estados Unidos de casi \$US 41 millones por año. Sin embargo, los resultados presentados en este análisis de equilibrio parcial se apartan de los resultados de los autores mencionados, en la medida en que, en su caso, la mayoría de las pérdidas provienen

del sector de prendas de vestir, mientras que en nuestro caso, el sector que explica la mayor parte de las pérdidas es el de la joyería.

De hecho, a estas alturas, es importante recordar que estos resultados son únicamente aproximaciones de equilibrio parcial del impacto de perder las preferencias en mercados específicos. En este caso, nos hemos concentrado sobre todo en lo que Bolivia pierde a raíz de la no renovación de las preferencias del ATPDEA, en cuatro mercados donde Bolivia está en peligro de sufrir la mayor cantidad de pérdidas, y en cómo las importaciones de EE.UU. se desvían a las ofertas colombiana y peruana de prendas de vestir. Sin embargo, estas estimaciones no tienen en cuenta los beneficios que Bolivia podría obtener de un desplazamiento de las exportaciones a otros mercados y que podrían evaluarse con mayor exactitud con modelos de equilibrio general.

ANEXO 2.4 - IMPACTO SOBRE EL EMPLEO USANDO EL ANÁLISIS DE EQUILIBRIO PARCIAL
CUADRO XX. IMPACTO DE LA PROFUNDIZACIÓN DE LA INTEGRACIÓN EN EL MERCOSUR SOBRE LAS EXPORTACIONES Y EL EMPLEO

Arancel Mercosur =0	Export. iniciales al Mercosur	Cambio exportaciones por país (en miles de dólares US)					Empleo			
		Argentina	Brasil	Paraguay	Uruguay	Total	En percent de export. iniciales	Núm. inicial de empleados	Cambio en el empleo núm. ini. empl.)	Cambio absoluto de emple- ados
Productos alimenticios	922,62	14,51	51,76	0,00	11,74	78,01	8,45	11.302	16,38	1.852
Productos alimenticios	11,48	0,02	1,70	0,00	0,00	1,72	14,95	0	0,36	0
Bebidas	17,89	3,66	0,00	0,00	0,00	3,66	20,48	5.752	0,77	44
Tabaco	0,14	0,04	0,00	0,00	0,00	0,04	0,04	195	0,01	0
Textiles	103,68	19,22	0,00	1,65	0,00	20,86	20,12	4.000	4,38	175
Prendas de vestir excepto calzados	1.206,09	185,66	466,14	0,00	1,68	653,48	54,18	1.751	137,25	2.403
Productos de cuero	2.963,47	42,44	175,41	0,00	72,71	290,56	9,80	948	61,03	579
Calzados, excepto de caucho y plástico	3,01	0,00	1,72	0,00	0,00	1,72	57,32	1.107	0,36	4
Productos de madera excepto muebles	2.078,54	47,03	0,00	190,01	13,02	250,06	12,03	2.502	52,52	1.314
Muebles excepto de metal	0,70	0,48	0,00	0,00	0,00	0,48	68,47	1.958	0,10	2
Papel y productos de papel	198,65	4,94	0,00	0,00	18,88	23,82	11,99	3.297	5,00	165
Actividades de edición e impresión	10,81	0,04	0,17	4,14	0,00	4,34	40,13	3.321	0,91	30
Químicos industriales	451,53	50,31	2,92	0,71	0,00	53,94	11,95	253	11,33	29

Arancel Mercosur =0	Export. iniciales al Mercosur	Cambio exportaciones por país (en miles de dólares US)					Empleo			
		Argentina	Brasil	Paraguay	Uruguay	Total	En percent de export. iniciales	Núm. inicial de empleados	Cambio en el empleo (% de empl.)	Cambio absoluto de empleados
Otros químicos	77,74	0,28	0,00	20,79	0,00	21,07	27,11	2.604	4,43	115
Refinerías de petróleo	9.587,42	9,70	0,00	266,08	0,00	275,78	2,88	760	57,92	440
Productos varios	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
Productos de caucho	0,22	0,12	0,00	0,00	0,12	0,12	56,16	114	0,03	0
Productos de plástico	305,77	147,70	12,75	8,24	0,00	168,70	55,17	2.803	35,43	993
Artículos de alfarería, cerámica y loza	4,69	2,10	0,75	0,00	0,00	2,85	60,84	5	0,60	0
Vidrio y productos	0,26	0,05	0,00	0,00	0,00	0,05	17,58	475	0,01	0
Otros minerales no metálicos	88,71	19,02	0,00	0,00	2,44	21,46	24,19	4.001	4,51	180
Hierro y acero	17,71	1,30	1,19	0,00	0,00	2,49	14,08	313	0,52	2
Metales no ferrosos	4.513,07	2,18	371,60	0,00	0,00	373,78	8,28	0	78,51	0
Productos elaborados de metal	164,08	5,91	45,03	0,00	0,00	50,95	31,05	1.411	10,70	151
Maquinaria excepto eléctrica	66,25	7,33	1,69	0,00	0,16	9,18	13,85	328	1,93	6
Maquinaria eléctrica	661,81	91,96	0,54	2,20	161,52	256,22	38,71	715	53,81	385
Equipo de transporte	74,87	19,60	0,00	0,00	0,00	19,60	26,18	398	4,12	16
Equipo profesional y científico	19,04	1,33	3,39	0,00	0,00	4,72	24,77	105	0,99	1
Otros productos manufacturados	211,34	13,75	44,25	0,00	0,00	58,00	27,44	950	12,18	116
TOTAL	23.761,57	690,68	1.181,00	493,83	282,13	2.647,64	11,14	51.368	5,56	9.003

Fuente: WITS-SMART

Arancel boliviano=0	Cambio importaciones (en miles de dólares US)										Empleo		
	(En \$000)	Argentina	Brasil	Paraguay	Uruguay	Total	En percent. de import. iniciales	Número inicial de empleados	Cambio en el empleo (% de núm. ini. empl.)	Destrucción de empleos			
Productos alimenticios	40.616,77	1.891,50	430,02	73,01	3,02	2.397,56	5,90	11.302	-100,00	-11.302			
Productos alimenticios	5.206,62	147,70	123,68	1,96	0,00	273,33	5,25	0	-57,41	0			
Bebidas	4.191,88	156,73	14,27	0,00	0,00	171,00	4,08	5.752	-35,91	-2.066			
Tabaco	2.006,52		44,37	1,94	0,00	46,30	92,61	195	-9,73	-19			
Textiles	4.208,64	42,25	154,29	2,71	1,00	200,25	4,76	4.000	-42,06	-1.682			
Prendas de vestir excepto calzados	1.644,09	31,65	134,54	6,59	2,89	175,66	10,68	1.751	-36,89	-646			
Productos de cuero	456,96	8,34	47,78	0,25	0,00	56,37	12,34	948	-11,84	-112			
Calzados, excepto de caucho y plástico	2.200,85	115,41	719,50	5,51	0,64	841,06	38,22	1.107	-100,00	-1.107			
Productos de madera excepto muebles	1.809,85	172,44	41,54	0,00	0,00	213,98	11,82	2.502	-44,94	-1.124			
Muebles excepto de metal	1.440,71	111,70	108,69	2,13	0,00	222,52	15,45	1.958	-46,74	-915			
Papel y productos de papel	7.846,38	512,80	214,98	0,57	0,00	728,36	9,28	3.297	-100,00	-3.297			
Actividades de edición e impresión	1.252,65	49,06	33,07	0,88	4,59	87,60	6,99	3.321	-18,40	-611			
Químicos industriales	50.501,25	742,05	1.249,30	46,74	8,47	2.046,55	4,05	253	-100,00	-253			
Otros químicos	15.027,10	285,43	743,89	8,15	1,84	1.039,32	6,92	2.604	-100,00	-2.604			
Refinerías de petróleo	89.091,95	681,56	109,52	0,28	0,00	791,36	0,89	760	-100,00	-760			
Productos varios	111,93	3,04	0,74	0,00	0,00	3,77	4,51	828	-0,79	0			
Productos de caucho	8.628,52	89,62	1.239,06	0,00	0,00	1.328,67	15,40	114	-100,00	-114			
Productos de plástico	9.293,75	581,08	1.455,79	139,81	7,65	2.184,33	23,50	2.803	-100,00	-2.803			
Artículos de alfarería, cerámica y loza	480,41	10,53	41,21	0,00	0,40	52,14	10,85	5	-10,95	-1			
Vitro y productos	6.280,22	70,87	180,94	64,41	0,00	316,21	5,04	475	-66,41	-315			
Otros minerales no metálicos	6.160,03	158,26	419,49	0,25	0,15	578,15	9,39	4.001	-100,00	-4.001			
Hierro y acero	54.775,27	793,64	1.811,02	9,08	0,00	2.613,74	4,77	313	-100,00	-313			
Metales no ferrosos	3.100,67	25,87	73,18	0,00	0,00	99,05	3,19	0	-20,80	0			
Productos elaborados de metal	28.590,77	311,38	2.453,94	3,02	4,02	2.772,36	9,70	1.411	-100,00	-1.411			
Maquinaria excepto eléctrica	56.809,95	551,89	1.214,83	0,91	2,87	1.770,49	3,12	328	-100,00	-328			
Maquinaria eléctrica	17.542,80	73,45	863,23	1,23	25,97	963,89	5,49	715	-100,00	-715			
Equipo de transporte	41.447,99	499,67	2.541,15	0,93	2,98	3.044,73	7,35	398	-100,00	-398			
Equipo profesional y científico	6.336,80	59,78	339,77	0,00	1,41	400,97	6,33	105	-84,21	-88			
Otros productos manufacturados	3.599,24	28,89	239,88	0,66	0,23	269,66	7,49	950	-56,64	-538			
TOTAL	470.660,58	8.206,57	17.043,65	371,02	68,12	25.689,36	5,46	51.376	-54	-37.524			

Fuente: WITS-SMART

Anexo 2.5 - EFECTOS SOBRE LA POBREZA

Metodología para medir el impacto de un shock de comercio sobre los ingresos

Paso 1: Se modela el efecto de los supuestos shocks sobre los flujos de comercio de Bolivia (cambios de los aranceles en todas las simulaciones) usando la herramienta SMART, un modelo de equilibrio parcial altamente desagregado. El modelo produce variaciones en los valores de intercambio. Estas variaciones se deben, fundamentalmente, a dos fuerzas: la creación de comercio y la desviación de comercio.

Paso 2: Se "integran" las variaciones del valor de intercambio en los datos de encuestas de hogares para obtener efectos sobre ingresos reales. Los ingresos reales son afectados por los llamados "efectos de primer orden" (cambios de precio) y los "efectos de segundo orden" (cambios inducidos de la cantidad). En ambos casos, la conexión entre el comercio y el bienestar de los hogares pasa por los precios y los ingresos (específicamente, cambios inducidos de precios al consumidor, precios del productor y salarios). Las simulaciones se presentan a continuación.

En las simulaciones que siguen, nos restringimos a los efectos de primer orden.

Cuando el shock de comercio ocasiona la destrucción de empleos, estimamos la manera en que los cambios de desempleo afectan a los ingresos del hogar, usando para ello un procedimiento de dos etapas como sigue:

(i) Ejecutamos una probit de desempleo usando características individuales y del hogar (HOGAR):⁹⁰

$$(1) \lambda_i = \text{prob}(I_i = 1 | \mathbf{z}_i) = f(\mathbf{z}_i \alpha + u_i)$$

donde \mathbf{z}_i es un vector de las características individuales y del HOGAR incluyendo, edad del jefe de HOGAR, educación, composición del hogar, u_i es un término de error con propiedades normales y

$$(2) I_i = \begin{cases} 1 & \text{if HH } i\text{'s head is unemployed} \\ 0 & \text{otherwise;} \end{cases}$$

(ii) Ejecutamos una regresión cambiante del ingreso del HOGAR usando características del HOGAR de la siguiente forma. Que y_{ji} sea el ingreso del HOGAR i si el jefe de HOGAR está empleado y y_{iz} si está desempleado. Para determinar el ingreso, usamos la siguiente ecuación:

$$(3) y_{ei} = \mathbf{x}_{ei} \beta_e + v_{ei}$$

si la condición es «empleado» y

$$(4) y_{ui} = \mathbf{x}_{ui} \beta_u + v_{ui}$$

si la condición es «desempleado». A pesar de que se observa la división de la muestra entre empleados y desempleados, no es posible estimar (0.3) y (0.4) con sólo dos regresiones OLS separadas. Para ver esto, supongamos que las características no ob-

90 También se utilizaron controles para los departamentos, así como una variable ficticia para zona urbana o rural.

servadas (por ejemplo, el talento individual) afectan tanto a los ingresos como a otras características individuales (por ejemplo, el nivel de educación), estando al mismo tiempo correlacionadas con la probabilidad de estar desempleado. En ese caso, existiría un sesgo de selección, a pesar de que la condición no es una decisión. Corregimos este sesgo ejecutando el procedimiento de Heckman, es decir, ejecutando (0.1), recuperando la tasa de riesgo y utilizándola para estimar versiones "aumentadas" de (0.3) y (0.4).⁹¹

Seguimiento del impacto de un shock de comercio sobre los ingresos del sector manufacturero

De la regresión (0.1), obtenemos puntuaciones de propensión $\hat{\lambda}_i$ (probabilidades estimadas de estar desempleado) para todos los jefes de hogar empleados en el sector manufacturero (para los otros hogares, esta puntuación no tendría sentido) y los clasificamos en orden decreciente de $\hat{\lambda}_i$ (del que más probabilidades tiene de estar desempleado *entre los que están empleados* hasta el que menos probabilidades tiene). Luego, sabiendo que se destruirían n empleos de manufactura, cambiamos la condición de los n primeros jefes de hogar (los que tienen las puntuaciones de propensión más altas) de empleado a desempleado y luego volvemos a calcular sus ingresos pronosticados, usando las estimaciones de la regresión de ingresos.

El ingreso pronosticado es:

$$\hat{y}_{ei} = E(y_{ei} | \mathbf{x}_{ei}) = \mathbf{x}_{ei} \hat{\beta}_e$$

Cuando el jefe de hogar está empleado y

$$\hat{y}_{ui} = E(y_{ui} | \mathbf{x}_{ui}) = \mathbf{x}_{ui} \hat{\beta}_u$$

Cuando no lo está. El cambio porcentual del ingreso pronosticado para un individuo que pierde su empleo es

$$(5) \quad \delta_i = \frac{\Delta \hat{y}_i}{\hat{y}_{ei}} = \frac{\hat{y}_{ui} - \hat{y}_{ei}}{\hat{y}_{ei}} < 0$$

Enseguida aplicamos esta disminución porcentual del ingreso *pronosticada* al ingreso *observado*, hogar por hogar:

$$(6) \quad \left. \frac{\Delta y_i}{y_i} \right|_{\text{simulated}} = \delta_i y_i$$

Cuando el shock crea empleos de manufactura, el procedimiento es similar, pero ligeramente más complicado. Cambiar de la condición de desempleado o de un empleo ya existente a la condición de empleado en el sector manufacturero, implica una decisión que debe ser modelada como tal, es decir, los "cambiadores" tienen que ganar más dinero cambiando, que quedándose en la ocupación en la que estaban antes del shock.

Seguimiento del impacto de un shock de comercio sobre los ingresos del sector agrícola

En la agricultura, los efectos del shock de comercio se modelaron de una manera diferente. En principio, las cosas fueron más sencillas: la simulación de comercio nos dio variaciones de las cantidades exportadas,

91 Véase Maddala (1986) para una descripción detallada del método de estimación.

por cultivo. Como teníamos los valores de exportación, pero no la producción interna, no sabíamos cuánto representaba la disminución de la demanda de importación de EE.UU. con respecto a la producción inicial de Bolivia y, por consiguiente, no podíamos usar la participación de cada cultivo en los ingresos en efectivo de los hogares agrícolas para distribuir las disminuciones de las exportaciones. Por lo tanto, empezamos por el efecto del precio

$$(7) \quad \Delta p_k = \frac{-t_k^{US,MFN}}{1 + t_k^{US,MFN}} < 0,$$

suponiendo un *pass-through* total, y calculamos el efecto de primer orden para los hogares agrícolas bolivianos involucrados en la producción del cultivo comercial k . El efecto para el hogar i se calculó como

$$(8) \quad \frac{\Delta y_i^a}{y_i^a} = \sum_{k \in K} \omega_{ik} \Delta p_k$$

donde $\omega_{ik} = y_{ik} / y_i^a$ era la parte del ingreso en efectivo proveniente de la producción del cultivo k del ingreso total del hogar i . También supusimos que:

1. La disminución de la exportación sólo afectaba al ingreso en efectivo,
2. Todos los agricultores que producían el cultivo comercial k para exportar a EE.UU. serían afectados (en vista de la transmisión de la disminución de precio para atrás a todas las ventas del cultivo k , dentro y fuera del país),⁹² y
3. Los agricultores que no producían cultivos para exportar a EE.UU. no serían afectados.

92 Que esto sea verdad o no depende de la curvatura de la superficie de transformación entre ventas internas y externas. Si es plana, la venta sostenida de productos de exportación a Estados Unidos requiere igualdad entre precios internos y externos, de manera que los primeros deben ajustarse como los segundos. Si la curvatura es convexa, los diferenciales de precio pueden ser compatibles con la venta sostenida de productos de exportación.

CUADROS DEL IMPACTO DE SHOCKS DE COMERCIO SOBRE LA POBREZA

Cuadro 5 - RESULTADOS DE LA REGRESIÓN PROBIT,
ECUACIÓN DE SELECCIÓN (PROB. DESEMPLEADO)

Masculino	-1 .220 (0.346)***
Edad	-0.082 (0.056)
Edad al cuadrado	0.001 (0.001)*
Educación	-0.105 (0.125)
Educación al cuadrado	0.010 (0.006)*
Indígena	0.420 (0.289)
# de hijos	-0.103 (0.086)
Urbano	-0.617 (0.489)
depto==2	-1 .142 (0.491)**
depto==3	-1 .257 (0.569)**
depto==4	-0.319 (0.562)
depto==5	-0.193 (0.618)
depto==6	-1 .152 (0.580)**
depto==7	-0.938 (0.514)*
depto==8	-1 .245 (0.592)**
depto==9	-0.594 (0.871)
Constante	2.57 8 (1 .396)*
Observaciones	217

Cuadro 6 - RESULTADOS DE LA REGRESIÓN, ECUACIÓN DE INGRESOS

	Empleado	Desempleado
Edad	0.0969 (0.0278)***	0.0604 (0.0387)
Edad al cuadrado	-0.001 1 (0.0003)***	-0.0006 (0.0004)
Educación	0.0639 (0.0668)	0.0840 (0.0738)
Educación al cuadrado	0.0005 (0.0032)	-0.0026 (0.0037)
Indígena	-0.0663 (0.1178)	-0.8695 (0.2735)***
constante	4.1371 (0.8621)***	4.6144 (0.9902)***
No. obs.	156	61

Cuadro 2.13 - EFECTOS SOBRE LOS INGRESOS DE UNA MAYOR INTEGRACIÓN CON MERCOSUR, MANUFACTURA

Cambio ingreso (%)		Total	Indígena	No indígena
Variación porcentual	δ (media de hogares)	-63.1 (0.02)	-70.4 (0.02)	-50.3 (0.03)
Variación en dinero	δ^*y (media de hogares)	-1.266 (308)	-878 (96)	-1.982 (643)
Variación total	δ^*y (suma todos los hogares)	-88.864	-48.614	-39.868
No. obs.		87	57	30

Errores estándar entre paréntesis

Cuadro 2.14 - MEDIDAS DE LA POBREZA: INTEGRACIÓN MERCOSUR: MANUFACTURA

	Recuento de la pobreza (%)	Índice brecha de pobreza (%)
Antes del shock	50.7	20.4
Después del shock	69.6	33.7

Cuadro 2.15 - EFECTOS SOBRE LOS INGRESOS DE UNA MAYOR INTEGRACIÓN CON MERCOSUR, AGRICULTURA

Cambio ingreso (%)		Total	Indígena	No indígena
Variación porcentual	δ (media de hogares)	-7.5 (0.004)	-7.7 (0.004)	-6.8 (0.006)
Variación en dinero	δ^*y (media de hogares)	-128.1 (33)	-121.1 (39)	-157.5 (49)
Variación total	δ^*y (suma todos los hogares)	-155.318	-108.470	-46.848
No. obs.		1269	921	348

Errores estándar entre paréntesis

Cuadro 2.16 - MEDIDAS DE LA POBREZA: INTEGRACIÓN MERCOSUR: AGRICULTURA

	Recuento de la pobreza (%)	Índice brecha de pobreza (%)
Antes del shock	69.5	42.1
Después del shock	70.2	42.8

Anexo 3.1 - TRANSPORTE Y LOGÍSTICA

Administración del control fronterizo y otras cuestiones de aduana

La siguiente sección es el resultado de la investigación de campo realizada por un equipo del Banco para reunir información sobre el funcionamiento de la administración del control fronterizo de Bolivia. La Aduana Nacional de Bolivia (ANB) tiene 11 puestos fronterizos: cuatro con Chile, tres con Argentina y cuatro con Brasil. Los horarios de atención varían de acuerdo al tráfico, pero aun Tambo Quemado (el puesto fronterizo sobre la ruta a Arica y el segundo más transitado) tiene sólo un turno de 8 a 20 horas, con 2 horas de almuerzo, de 12 a 14 horas. El puesto está abierto los 7 días de la semana. Las instalaciones de despacho de aduana del interior del país atienden en el horario normal de trabajo, de lunes a

viernes y sábado de mañana. El horario de trabajo más corto podría ayudar a explicar por qué los importadores prefieren declarar en la frontera, aun en lugares alejados como Tambo Quemado, en lugar de hacerlo más cerca de su destino.

El Acuerdo de Transporte Internacional Terrestre es el instrumento legal general que rige el registro de operadores de transporte terrestre para transportar carga de Bolivia a los países vecinos y viceversa. Este registro puede ser permanente o temporal (viajes específicos o períodos cortos). El tratado bilateral de Bolivia con Chile de 1904, concede a Bolivia derechos suplementarios relacionados con la carga boliviana que pasa por los puertos chilenos. La carga en tránsito al o del puerto de Arica se transporta únicamente en camio-

Principales productos de exportación no tradicionales, 2006-7

Exportaciones (excl. minerales, petróleo y gas)	2006			2007			Crec. Del valor
	Volumen (000 ton.)	Valor (mn \$US)	Parte del valor	Volumen (000 ton.)	Valor (mn \$US)	Parte del valor	
Soya y sus derivados	1.417	350	32%	1.274	378	29%	8%
Productos alimenticios	165	74	7%	200	108	8%	46%
Madera y productos de madera	123	87	8%	137	99	8%	14%
Frutas/* Castaña	86	*70	6%	82	*77	6%	10%
Azúcar	42	NA		81	NA		
Otros productos	504	528	48%	521	648	49%	23%
Total, no tradicionales	2.337	1,109	100%	2.295	1.310	100%	18%
Total, productos	18.390	4,080		19.179	4.780		17%

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas, resumido en "Exportemos", IBCE.

nes bolivianos, mientras que el tráfico bilateral desde otros puntos dentro de Chile a Bolivia está a cargo de camiones chilenos, exclusivamente. Los camiones bolivianos cargados que llegan a Arica deben presentarse ante la administración portuaria. Tanto la aduana chilena como la boliviana tienen oficinas en Arica. Los dueños de la carga y las empresas de transporte hacen sus propios contratos para el transporte entre Bolivia y el puerto y de regreso, sin recurrir a ningún sistema de colas. Normalmente los contratos de compraventa de exportaciones son FOB Arica.

El Ministerio de Transporte es responsable de la legislación y regulación de los servicios de tránsito y la Superintendencia de Transporte tiene a su cargo hacer cumplir los reglamentos aplicables, sobre todo respecto de la autorización de las empresas de transporte internacional. Hasta ahora, el registro de estos vehículos se hacía sólo en La Paz, pero ahora se está descentralizado a las cinco ciudades más grandes: La Paz, Santa Cruz, Cochabamba, Oruro y Potosí. Los trámites, que actualmente suponen una duplicación de procedimientos por el MdT y la ANB, se pueden simplificar todavía y también se podría contemplar la posibilidad de prolongar la validez de la autorización para operar.

Los dos documentos básicos necesarios para exportar por carretera son el Documento Único de Exportación (DUC), que cubre la compra/venta de la carga, y el manifiesto internacional de carga (MIC), que cubre el contenido del camión, ambos basados en el documento administrativo estándar de las NN.UU. El DUE puede cubrir un solo embarque grande transportado por varios camiones.⁹³ En el puerto de Arica, el camión entrega el MIC/DTA (declaración de transporte aduanero), así como la carta de porte. En 2006, la aduana boliviana firmó un acuerdo con la aduana chilena para el intercambio de información mediante mensajes electrónicos. El sistema está funcionando de manera satisfactoria.

En los almacenes de aduana solía ser obligatorio confiar el almacenamiento a la Administración Autónoma de Almacenes Aduaneros (AADAA), un organismo público, cuyo historial de desempeño era deficiente. Ahora, se incorporaron nuevos socios privados a la AADAA y se cambió su nombre por Administración de Servicios Portuarios de Bolivia (ASPB), pero ya no posee el monopolio. La ANB actualmente lleva a cabo inspecciones conjuntas con la aduana argentina en el puesto fronterizo de Yacuiba y está negociando con la aduana peruana para hacer lo mismo en Desaguadero.

93 En Tambo Quemado, el equipo del Banco vio un envío de 500 toneladas de soja, transportada en 20 camiones. En el pasado, el primer camión no podía seguir hasta que no llegara y se despachara el último camión. Sin embargo, las autoridades reconocieron lo ineficaz que era el sistema y ahora los primeros camiones ya no tienen que esperar.



BANCO MUNDIAL

1818H. Street, N.W.

Washington, D.C. 20433 USA

Teléfono: 202-473-1000

Fax: 202-477-6391

Internet: www.bancomundial.org.bo

En inglés: www.worldbank.org

Correo electrónico: feedback@worldbank.org