

**“DETERMINANTES DE LA INVERSION EXTRANJERA DIRECTA (IED) EN BOLIVIA
1996-2008” - EL IMPACTO DE LOS RRNN**

Alejandra Saravia López*

*Economista Boliviana. MSc. in Economics, Tilburg University, Tilburg, The Netherlands.
Docente-Investigadora Instituto de Estudios Sociales y Económicos (IESE), Universidad Mayor
de San Simón, Edificio IESE, Cochabamba, P.O. Box 4973, Bolivia.

Abstract

Durante el último trienio emerge con gran fuerza el fenómeno de la Inversión Extranjera Directa, reconocido por la literatura como el motor de desarrollo principal para los países en desarrollo en la era de la globalización. Diversos estudios se han desarrollado con el fin de difundir los efectos benéficos de la IED, así también estudios empíricos han develado que si bien los flujos han crecido significativamente, estos tienen efectos diferenciados en las economías receptoras además de concentrarse solamente en algunos países.

En este sentido la presente investigación se plantea con el fin de analizar los determinantes de la presencia de la IED en Bolivia entre 1996-2008, con la particularidad de resaltar el rol que cumplen dos elementos: el componente de ventajas comparativas (RRNN) que ofrece el país y la calidad institucional.

Para ello se plantea un modelo de gravedad, que incluye indicadores proxy de las variables arriba mencionadas, concluyéndose que el principal determinante de la IED hacia Bolivia es el acceso a los RRNN, fenómeno que incluso supera el efecto que un adecuado marco institucional tiene positivamente sobre los flujos de IED, en el caso boliviano.

JEL code: A10, C10, F21, Q01

Palabras Clave: Inversión Extranjera, Ventajas Comparativas, Modelos de Gravedad

* E-mail address: alejandrasaravia@hotmail.com

“DETERMINANTES DE LA INVERSION EXTRANJERA DIRECTA (IED) EN BOLIVIA 1996-2008” - EL IMPACTO DE LOS RRNN

Introducción

Es ampliamente reconocido que la inversión extranjera directa (IED) produce beneficios económicos en los países receptores, proveyéndoles capital, divisas, tecnología, y mejorando las posibilidades de acceso a mercados extranjeros (e.g., World Bank, 1999; Crespo & Fontura, 2007; Romer, 1993; UNCTAD, 1991). Así, los países en desarrollo (PED), muchos de los cuales operan en la trampa de equilibrio de bajo nivel, es decir con bajas tasas de ahorro y de PIB per capita, podrían escapar de esta trampa importando capital del exterior bajo la forma de IED (Hayami, 2001).

Los beneficios no son desconocidos para los PED, quienes se encuentran en continua competencia por atraer la mayor cantidad de IED, a través de la adopción de diferentes políticas promocionales, tales como la liberalización de los regímenes comerciales, el establecimiento de zonas económicas especiales y la provisión y oferta de incentivos a los inversores extranjeros. En 1991, por ejemplo, un total de 35 países realizaron alrededor de 82 cambios en sus políticas de atracción de IED (Ruffin, 1993).

No obstante, el escenario de los flujos de IED hacia los PED, no es muy prometedor. Primero, se observa un fenómeno de gran concentración de IED entre los PD, quedando al margen los PED. De acuerdo a UNCTAD (2007), en 2005 la IED mundial total fue de 945.8 billones de USD, de los cuales los PD recibieron alrededor del 62.4% de los flujos totales, en tanto que los PED recibieron solamente el 38.6%.

Segundo, el fenómeno concentrador también se da entre los PED. Datos de la UNCTAD (2007), indican que en 2007, China, Indonesia, Egipto y Colombia recibieron cerca del 31% del flujo de IED dirigido a los PED. Mientras que, otros países como Bolivia y Yemen afrontaron el problema de flujos de IED negativos. Es en este contexto, que emergen preguntas en el sentido de ¿por qué los flujos de IED se dirigen solo a unos pocos países? Cuáles son los determinantes de los flujos de IED? Finalmente, qué factores son los que finalmente determinan y promueven la decisión de invertir en Bolivia?

En base a este panorama, la presente investigación tiene como objetivo central analizar los determinantes de la presencia de la IED en Bolivia entre 1996-2008, resaltando el rol que cumple el componente de ventajas comparativas (RRNN) que ofrece el país.

Con el fin de lograr este objetivo, el presente artículo está estructurado de la siguiente manera. En el primer acápite se desarrolla el conjunto de consideraciones teóricas referidas a

explicar el fenómeno de la IED. La segunda sección se dedica a la revisión y análisis del desempeño de la IED, primero a nivel mundial, segundo a nivel latinoamericano, para finalmente culminar con la descripción y análisis de los antecedentes y la evolución de la IED en nuestro país, Bolivia. La tercera parte se destina a la aplicación empírica a partir de la estimación de un modelo gravitacional para conocer los determinantes de la IED en Bolivia. Una vez obtenidos y analizados los resultados, se desarrollan las respectivas conclusiones e implicancias de política económica-ambiental.

I. Consideraciones teóricas con respecto a la inversión extranjera directa

I.1. Inversión extranjera directa, crecimiento económico y comercio internacional

Entre la década de los '90 y principios del siglo XXI, la IED se constituye en uno de los elementos centrales del proceso de globalización de la economía. Durante esta década los flujos de IED a nivel mundial experimentaron un crecimiento notable, pasando de un promedio anual de 245 000 millones de USD entre 1991-1996 a cerca de 400 000 millones en 1997.

De acuerdo a distintos autores, este impresionante crecimiento en la IED ha tenido por lo menos tres fuentes: Primero, el progreso tecnológico en el sector de comunicaciones, información y transporte, y las nuevas estructuras organizacionales; las cuales han permitido a las empresas llegar a ser cada vez más eficientes. Segundo, el marco competitivo internacional cambiante que ha conducido hacia una mayor liberalización de los flujos de capital entre los PD, la desregulación de los sectores clave, el impulso a la integración económica. Tercero, los PED han ido crecientemente desregulando sus regímenes hacia la presencia de flujos de IED.

No obstante, este extraordinario crecimiento de la IED oculta también grandes diferencias, tanto entre los países, como dentro de cada uno de ellos. En los '90 los PD han concentrado más del 60% de las entradas (*inflows*) y más del 90% de las salidas (*outflows*) de los flujos totales de IED.

Ahora bien con respecto a la relación entre comercio e IED, esta ha atraído la atención de la economía y la política por muchos años. La misma había sido ya enfatizada a partir del establecimiento del Grupo de Trabajo "Comercio-Inversión", creado en el marco de la Conferencia Ministerial de Singapur de la OMC, en 1996. Este grupo tenía una agenda de cuatro puntos que cubría: las implicancias de la relación entre comercio e IED para el desarrollo y el crecimiento económico, la relación económica entre comercio e IED, el análisis de los acuerdos e iniciativas existentes en torno a la inversión y el comercio; y aspectos relevantes en el diseño de iniciativas futuras. El grupo de trabajo presentó su reporte en 1998 (WTO, 1998), el

cual concluye que la relación relevante entre comercio e IED no está limitada al aspecto estricto de si son complementarios o no. Entre otras cosas, se menciona que la presencia de externalidades y transferencia tecnológica debía ser considerada.

El impacto de la IED en el comercio ha sido bastante debatido estudiado en la literatura dado que provee una indicación de cómo la especialización internacional de los países es afectada por la globalización, y por lo tanto establece una clave para la comprensión de los efectos en el bienestar.

Los tres enfoques que usualmente se aplican para analizar la relación entre IED y comercio internacional corresponden a los niveles de agregación: microeconómico, macroeconómico y el nivel sectorial o industrial. Cada nivel de análisis tiene sus fortalezas y debilidades y provee diferentes miradas de la relación entre comercio e inversión. A través de la combinación de estas tres perspectivas, la dinámica de la relación es mejor entendida.

Por otro lado, la relación entre inversión y comercio también es analizada desde la perspectiva del país inversor, el país receptor y terceros países que podrían ser afectados por esta relación.

Desde la perspectiva del *país inversor*, la IED puede ser vista como un sustituto del comercio; dado que las exportaciones son reemplazadas por las ventas locales en mercados extranjeros, particularmente bajo la forma de bienes terminados. Esto podría ir en detrimento de la industria doméstica del país inversor, dañando la producción y el empleo. Por otro lado, la IED y el comercio pueden ser vistos como complementarios puesto que la inversión en el exterior conduce a una mayor competitividad en el mercado internacional; y el comercio de bienes intermedios y productos finales complementarios para el afiliado..

Para los *países receptores*, la relación entre IED y comercio puede ser vista como simétrica en relación al país inversor. Las ventas locales de las afiliadas extranjeras y la adquisición local, sustituyen las importaciones del país inversor, lo que mejora la cuenta corriente, la producción doméstica y el empleo.

Si el flujo de IED resulta en importación de inputs, esto podría implicar una debilitación de la cuenta corriente del país receptor. Por ejemplo, a medida que los flujos de IED hacia América Latina crecían en un 28% en 1997, especialmente hacia Brasil y México, los déficits de cuenta corriente se profundizaron en toda la región.

“La liberalización comercial, seguida de la emergencia de bloques regionales comerciales, ha permitido a la ETs integrar las operaciones de América Latina en sus redes globales. NAFTA y MERCOSUR ya han dado lugar a plataformas regionales de producción, especialmente

automóviles (...) Sin embargo, la llamada propensión a exportar de las filiales extranjeras en A. Latina permanece a niveles bajos en comparación con sus semejantes en Asia (...) A lo largo de la región, los déficits de cuenta corriente se están abultando consecutivamente a medida que los flujos de IED crecen. Esto se debe al hecho que los proyectos de inversión tienden a incrementar las importaciones, particularmente en sus niveles iniciales” (UNCTAD, 1998, p. 67)

Tradicionalmente, el comercio y la IED se han caracterizado como estrategias alternativas (Barlet, 1992). Las empresas pueden bien producir en casa y exportar, o producir en el exterior y sustituir compras locales de filiales extranjeras para exportar.

Las economías de escala y los costos de transporte son elementos clave en el proceso de toma de decisiones. Los retornos crecientes a escala limitan el número de plantas eficientes, en tanto que los costos de transporte y, de manera más general, las barreras al comercio actúan en una dirección opuesta.

I.2. Definición de inversión extranjera directa

Hasta el momento se ha realizado una discusión en lo referente a la relación comercio-IED, sin embargo es oportuno puntualizar a qué nos referimos cuando hablamos de IED. Usualmente se entiende a la IED como la inversión de capital realizada por una entidad extranjera en otro país, con una perspectiva de largo plazo, para la creación de empresas agrícolas, industriales y de servicios en el país receptor.

Krugman (1990), manifiesta que los flujos de IED deben entenderse como aquellos “flujos internacionales de capital en los que la empresa de un país crea o amplía una filial en otro país”. Además se puede mencionar que la inversión extranjera implica, no solo una transferencia de recursos, sino también la adquisición del control dentro de la estructura organizativa de la empresa.

Aunque por lo general la IED se adquiere mediante la transferencia de capital de un país a otro, habitualmente el capital no es la única contribución que realiza el inversionista ni el único medio para la obtención de acciones. La empresa inversionista puede proporcionar tecnología, personal, mercados a cambio de su participación de propiedad en una compañía extranjera.

Los factores de producción y los bienes terminados son sólo parcialmente móviles en el terreno internacional. El desplazamiento de unos factores u otros constituye un medio de compensación de diferencias de dotaciones de factores entre países. El costo y factibilidad de la transferencia internacional de factores de producción en lugar de bienes terminados determinarán cuál de ambas alternativas ofrece menores costos.

I.3. Tipos de inversión extranjera directa

Existen distintas clasificaciones de la IED, sin embargo una de las más utilizadas es aquella que la clasifica de acuerdo al tipo de integración que presenta. En este sentido la IED se puede dividir en IED vertical e IED horizontal.

La IED vertical corresponde a las categorías de búsqueda de recursos, búsqueda de eficiencia y, en algunos casos, búsqueda de activos. Los modelos de IED vertical habitualmente se caracterizan por tener una empresa como casa matriz (que puede producir servicios gerenciales e I &D) y una planta de producción, ubicadas en espacios geográficos distintos.

Puesto que la casa matriz y la planta de producción requieren una combinación diferente de factores de producción, las empresas localizan cada “etapa” de producción aprovechando las diferencias en la dotación de factores de los distintos países, reflejadas en los precios de las mismas.

Por otro lado, *la IED horizontal* corresponde a las categorías de IED en búsqueda de mercados y en búsqueda de activos. Los esquemas de IED horizontal suelen incluir empresas con distintas plantas productivas que producen un bien homogéneo; donde una de las plantas está ubicada en la casa matriz. Cada planta productiva abastece el mercado interno del país donde está localizada.

Un supuesto importante del modelo horizontal es la presencia de costos fijos a nivel de empresa, derivados de la necesidad de una única casa matriz por empresa. Los costos fijos a nivel de empresa promueven economías de escala que dan a las empresas internacionales una ventaja frente a las empresas nacionales.

Las implicaciones empíricas del modelo horizontal difieren de las del modelo vertical. A diferencia de la IED vertical, la IED horizontal es más difícil de darse entre países con dotaciones de factores muy diferentes. La disímil dotación de factores implica precios también disímiles de los factores; lo que induce a las empresas a producir solo en el lugar en donde el factor utilizado con más intensidad es más barato.

Refiriéndonos a las implicaciones de los modelos de IED vertical y horizontal, estas sugieren que es más probable que los flujos de inversión directa norte-sur¹ sean verticales, en tanto que es más probable que los flujos de inversión norte-norte y sur-sur sean horizontales.

Ahora bien, es bueno referirnos a una tercera forma de inversión que no es ni vertical ni horizontal. Ciertamente, puede ocurrir que una parte de la IED no quede comprendida en ninguna de las categorías mencionadas. La IED puede representar la adquisición o instalación de plantas en el extranjero por parte de las empresas, como en el modelo horizontal, pero las

¹ Entre países de tamaño y dotación de factores bastante diferenciados

plantas pueden producir distintas variedades de un producto final que se consume en el mercado local pero también es exportado. Este tipo de IED, conocida como IED de “productos diferenciados”, podría surgir cuando existen importantes costos fijos a nivel de y en especial cuando existen activos estratégicos de dominio privado, i.e. marcas o conocimiento técnico.

Una diferencia clave entre la IED horizontal y la IED de productos diferenciados es que, en este último caso, la producción de cada planta no apunta sólo al mercado interno, sino también a la exportación. En contraste con la IED horizontal, la inversión directa para producir bienes diferenciados, no sustituye al comercio.

I.4. Estrategias de penetración de la IED

Las ETs han afrontado un cambiante contexto económico-financiero internacional, caracterizado por su alta dinamicidad y su carácter impredecible y complejo. Como resultado, los patrones de competencia también han cambiado y la apertura comercial y financiera, dominante desde los ´90, ha despertado el interés de nuevos entrantes, esto ha obligado a las ETs existentes a redefinir sus estrategias de acción.

A partir de lo mencionado, y refiriéndonos al ámbito de la actividad industrial en la región latinoamericana, se pueden identificar dos estrategias seguidas por las ETs.:

1. *La búsqueda de eficiencia* en los sistemas internacionales de producción integrados de las ETs. Tal es el caso de México, donde destaca la actividad de los subsectores automotor, autopartes, informática, electrónica y textiles.

2. *La búsqueda de acceso a los mercados nacionales y subregionales*, promovido a partir de la dinámica de los distintos acuerdos de integración existentes y en negociación.

Así también y como resultado del proceso de liberalización de las economías latinoamericanas, las ETs han presenciado la apertura de nuevas oportunidades de inversión en sectores que anteriormente se encontraban restringidos a la actividad privada y a la IED. De esta manera, se ha registrado un significativo ingreso de nuevos inversores, especialmente, en actividades extractivas (minería e hidrocarburos), así como también servicios (finanzas, telecomunicaciones y energía). En este marco, se identifican otras dos estrategias básicas que han sido adoptadas por los inversionistas extranjeros en la región:

3. *La búsqueda de materias primas*, particularmente impulsada por políticas amigables y de apertura hacia la IED en actividades relacionadas con la exploración, explotación y procesamiento de RRNN. A mediados de los ´80, uno de los primeros países en captar el interés del capital extranjero en el sector minero fue Chile, país que desarrolló un amplio marco

normativo favorable a la IED. Posteriormente, en los años '90 esta iniciativa fue seguida por otros países como Argentina, Perú y también nuestro país².

4. *La búsqueda de acceso a mercados nacionales en sectores de servicios*, uno de los principales impactos de la presencia del capital extranjero en este sector ha sido su importante participación en las economías receptoras y en los ingresos de IED. Los inversionistas extranjeros, han logrado una creciente participación en áreas tales como las finanzas, la generación y distribución de energía eléctrica, la distribución de gas natural y las telecomunicaciones.

En síntesis, es a partir de estas cuatro estrategias que las ETs han logrado ingresar en economías y mercados anteriormente protegidos y también en algunos casos contribuido a una mayor integración de los países de la región en la economía internacional. De acuerdo a la CEPAL (1997) se aprecia que el accionar de la IED en la región se concentra básicamente en cuatro estrategias:

1. Búsqueda de materias primas del sector primario (petróleo y gas en Argentina, Bolivia y Venezuela, y minerales en Chile y Perú).
2. Búsqueda de mayor eficiencia en sus sistemas internacionales de producción integrada en manufacturas (donde como ya mencionamos destaca el caso mexicano en el sector automotriz y electrónico, entre otros).
3. Búsqueda de acceso a mercados nacionales para manufacturas (cemento en Colombia, República Dominicana y Venezuela) o al mercado subregional para manufacturas (industria automotriz, agroindustria y química en el Mercosur).
4. Búsqueda de acceso a mercados nacionales para servicios (telecomunicaciones en Argentina, Brasil, Chile y Perú; energía eléctrica en Argentina, Brasil, Colombia y América Central; servicios financieros en Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú y Venezuela, y distribución de gas en Argentina, Brasil, Chile y Colombia).

I.5. Teorías tradicionales en torno a la IED

I.5.1. Las teorías de comercio internacional. Punto de partida para el análisis de la IED

El interés por explicar el fenómeno de la IED a nivel internacional, tuvo como primer marco teórico los principios y fundamentos de la teoría tradicional del comercio internacional. Partiendo del planteamiento del modelo de Heckscher-Ohlin (H-O), el cual predice un patrón de

² A partir de estas medidas es que se presentan importantes inversiones extranjeras en las actividades de exploración, explotación, procesamiento, distribución y comercialización de petróleo, gas natural y sus derivados. Los casos más llamativos a nivel regional son Venezuela, Colombia, Argentina, Perú y Bolivia (CEPAL 1997).

comercio basado en las distintas dotaciones relativas de factores que poseen las diferentes economías en el mundo, este argumento sería el principal motivo que promovería el desplazamiento internacional del capital de los países abundantes en capital a los países abundantes en mano de obra. Sin embargo, el modelo, tal y como está planteado se refiere únicamente a desplazamientos “indirectos” de estos factores a través de los flujos de bienes. Un movimiento factorial “directo” sería posible en el modelo H-O, solamente si se asume la existencia de diferencias a nivel internacional en su remuneración³.

Es así que la necesidad de incorporar variables que expliciten las imperfecciones del mercado en los modelos teóricos existentes, promovió el surgimiento de las “nuevas teorías del comercio internacional” y por lo tanto nuevas explicaciones a la localización de la IED.

Modelos como los planteados por Helpman y Krugman (1985), precisamente incluyen la competencia imperfecta, sin embargo éstos no pueden explicar por sí mismos el origen y destino de los bienes sujetos de comercio internacional. Ciertamente, el capital⁴ puede fluir en las dos direcciones. Pero cuando deseamos identificar el destino preferente del capital, se hace necesaria la incorporación del supuesto de distinta dotación factorial relativa entre los países. Pero, para poder llegar a una conclusión sin necesidad de recurrir a este supuesto y también flexibilizando el supuesto de inmovilidad de factores entre los países, es importante introducir un supuesto adicional, este es el del cambio tecnológico.

El progreso tecnológico al impactar en la rentabilidad marginal del capital de manera positiva, generaría una atracción de capital desde los países menos desarrollados hacia los más desarrollados. Se generaría así un flujo directo de capital de PED hacia PD. Pero, debemos estar claros al momento de reconocer que el capital que llega a desplazarse en este caso, es capital únicamente físico y no así capital financiero, que es el tipo de capital principal al momento de hablar de la IED.

Los planteamientos de Helpman (1984) y de Helpman y Krugman (1985), nos permiten introducir la noción de capital financiero, al considerar un nuevo agente en la dinámica del comercio internacional, esta es la Empresa Transnacional (ET). Pero, nuevamente son los países abundantes en capital, los que se convierten en centros de producción de inputs altamente intensivos en capital, y localizan la producción de bienes relativamente menos intensivos en capital en los países abundantes en mano de obra, por medio de actividades de IED. Así la variable que determinaría la atracción de IED sería, en definitiva, la abundancia relativa del factor trabajo en el país receptor.

³ Pero movilidad perfecta de bienes y no igualación del precio de los factores son elementos incompatibles.

⁴ Incorporado de manera indirecta en los bienes finales.

En síntesis, aunque la reconsideración del modelo y las teorías tradicionales avanza en el sentido de enfocar el problema del desplazamiento del capital como un flujo directo, aun siguen sin considerarse de forma concreta factores tales como la incidencia del capital humano, la infraestructura o la demanda internacional, aspectos que como veremos posteriormente sí son considerados por otros aportes teóricos.

I.5.2. Teoría de la organización industrial

Entre las distintas teorías que han emergido para tratar de explicar el comportamiento y accionar de las ETs, destaca la Teoría de la Organización Industrial planteada por Hymer (1960). Este autor realiza un aporte significativo al momento de introducir en las consideraciones teóricas del comercio internacional, un nuevo actor, diferente a la nación o país; dicho nuevo actor es la ET. Para Hymer era importante analizar cómo es que estas empresas lograban desarrollar sus actividades basadas, especialmente, en el aprovechamiento de su poder monopólico y su agrupación o fusión a nivel internacional.

Ciertamente para Hymer, las ETs eran instrumentos mediante los cuales los competidores reducían la competencia en especial en actividades altamente protegidas con barreras comerciales y potenciales de ser aprovechadas dado el goce de su poder monopólico. Es en base a los aportes iniciales de Hymer, que posteriormente se desarrollan teorías más específicas acerca de los aspectos subyacentes a la aparición de las empresas multinacionales, tales como las teorías del *follow the leader*, *the first mover theory*, entre otros.

I.5.3. Teoría de la internalización

De acuerdo a esta teoría, la IED está motivada por las ganancias derivadas de la internalización de los capitales específicos a la empresa, transferidos a otras economías, los cuales esencialmente emanan de los costos de transacción en el uso de la tecnología y el conocimiento. Es de notar que el comercio representa un canal importante de los “*spillovers*” de la tecnología y el conocimiento. Utilizando datos de países sobre flujos comerciales, Coe & Helpman (1995) encuentran que los países pequeños que comercian intensivamente con grandes socios obtienen los más significativos “*spillovers*”.

La teoría de la Internalización se basa principalmente en la teoría de los Costos de Transacción (Coase, 1937). Así también, y debido a las imperfecciones de mercado, existen distintas razones para que una empresa quiera usar su ventaja monopólica. Buckley & Casson (1996), sugirieron que una empresa logra superar las imperfecciones del mercado, creando su propio mercado, y a esto es a lo que llamamos internalización.

En resumen, la teoría de la internalización fue ampliamente conocida como un importante aporte para analizar la IED, puesto que a través de la internalización de las fronteras nacionales, una empresa llega a ser de carácter multinacional, con la consiguiente reducción de los costos de transacción.

I.5.4. El paradigma ecléctico de Dunning: Enfoque OLI

Uno de los planteamientos teóricos que destaca dentro del abanico de las Teorías de Localización de la IED, es el conocido Paradigma Ecléctico de Dunning. Dunning (1977) formula y desarrolla este enfoque, citado ampliamente en la literatura como el “paradigma OLI”⁵. La sigla OLI hace referencia a las ventajas específicas en propiedad de la empresa (O - ownership), en localización de los países destino de la IED (L - location specific endowments) y en internalización del proceso productivo llevado a cabo por la empresa (I - internalization).

La posesión de ventajas de Propiedad e Internalización explican la existencia de actividades de IED basadas en un conjunto de “activos intangibles”, tales como el nombre de marca, tecnología, gestión empresarial, entre otros; pertenecientes a la ET, la cual busca explotar el mercado exterior.

Las ventajas de Localización, hacen referencia a la consideración de ciertas características o ventajas en otra nación, las cuales, agrupadas con las propias ventajas de la ET, le permiten obtener un beneficio superior al que se alcanzaría si la empresa decidiera instalarse en su país de origen. Estas ventajas de localización estarían directamente asociadas a los costes y a la disponibilidad de los factores de producción, y al mismo tiempo consideran las particularidades del sistema institucional del país receptor, el grado de intervención del gobierno en la economía y la mayor o menor presencia de economías de escala.

La idea detrás del Paradigma Ecléctico de Dunning es la de combinar e integrar, los aportes individuales de las distintas teorías de la economía internacional, en un solo enfoque. De acuerdo a Dunning existen dos tipos diferentes de IED, por un lado los Buscadores de Inversión, que realizan su actividad con el fin de obtener acceso a materias primas o inputs. Por otro lado están los Buscadores de Mercados, los cuales tiene como principal motivación la captura de mercados ya existentes o el establecimiento de un nuevo mercado.

⁵ Es importante mencionar, sin embargo, que los antecedentes primarios al paradigma OLI como marco teórico explicativo del fenómeno de IED se localizan en el “sistema decisional” de S. Hirsch (1976).

I.6. Efectos económicos de la presencia de IED

Si bien se ha mencionado que el efecto de la IED en el crecimiento económico del país receptor es particularmente beneficioso, la literatura identifica y desagrega estos efectos en: macroeconómicos y microeconómicos; pudiendo ser estos positivos o negativos.

I.6.1. Efectos Macroeconómicos

Entre los efectos que la presencia de flujos de IED pueden tener en la economía global del país receptor, destacan los siguientes:

1. La Contribución a la Formación Bruta de Capital Fijo (FBCF): la presencia de capital extranjero transformado en inversión impacta positivamente en la acumulación de capital, fuente del crecimiento económico sostenido. Este fenómeno es conocido en la literatura como el *Crowding in*, el cual sostiene que la IED tiene un efecto positivo en la inversión doméstica, promoviendo al inversor local a ser más competitivo y eficiente, lo cual repercutirá positivamente en el nivel de productividad del país receptor.
Pero, este vínculo positivo no es determinante. Ciertamente, existen algunos casos en los que la relación positiva se torna en negativa. Es decir, se genera el fenómeno del *Crowding-out*, o la expulsión y/o, desplazamiento de la inversión local por la IED. En este caso, la presencia de IED mas bien perjudica a la inversión local, en tanto se presenta como una amenaza para ésta, quien termina siendo superada y sustituida por la IED.
2. El impacto en el Tipo de Cambio, la ingente presencia de capital extranjero como resultado de la IED en los países receptores genera inicialmente una sobre-oferta de divisas, lo cual abarata el precio de la divisa, pero encarece o aprecia la moneda local. Esto a su vez repercute en la pérdida de competitividad de los productos locales, los que impacta negativamente en la dinámica exportadora del país y su crecimiento económico.
3. El impacto en la Balanza de Pagos, a nivel de la Balanza de Pagos el efecto identificado manifiesta que la presencia de capital extranjero se constituye en un apoyo ante un potencial déficit de Balanza de Pagos. Así, los flujos de IED resultarían beneficiosos para la estabilidad macroeconómica del país receptor.

I.6.2. Efectos microeconómicos

Los flujos de IED también presentan importantes efectos a nivel microeconómico que es necesario considerar. Un primer canal mediante el cual la IED llega a modificar el panorama microeconómico del país receptor, es a través del canal del comercio Internacional y la presencia de la ET como un agente más de comercio exterior. Este nuevo agente, se suma a

las ya tradicionales empresas y familias, como consumidores y productores en el ámbito microeconómico.

Otro efecto de la presencia de IED es aquel que se verifica en los niveles de productividad alcanzados por las distintas actividades económicas. Es de notar que este fenómeno también impacta en términos de la distribución del ingreso, en tanto la IED se concentra solo en algunos sectores de la economía nacional.

Finalmente, un impacto importante se encuentra en la difusión de los estándares productivos y tecnológicos internacionales, provenientes de las empresas e inversionistas extranjeros, siendo la transferencia tecnológica el fenómeno más significativo para el logro de beneficios a largo plazo.

Al mismo tiempo, hay que considerar que las ETs tienden a transferir más tecnología hacia países destino relativamente más avanzados con el fin de lograr una concordancia entre los activos intangibles a ser explotados en el exterior y la capacidad de absorción del país destino. Por estas razones, el grupo de la OMC sobre Comercio e Inversiones nota que los países menos avanzados podrían privarse de la transferencia tecnológica

La difusión y explotación de la tecnología, junto con la creciente importancia de la innovación localiza un conjunto de aspectos para los países de origen también. De forma más importante, los flujos de salida de IED son un primer medio para las empresas que buscan expandir la escala de sus operaciones, y por lo tanto provee una base más grande para la inversión de costo fijo, en conocimiento e I&D, mucha de la cual ha tendido a estar localizada en el país de origen. Esta es en parte la razón por la cual un número de países industrializados relativamente pequeño pertenece al conjunto de las economías más intensivas en I&D en el mundo, i.e. Suecia, Suiza, Finlandia y Holanda.

En síntesis, la IED tiende a promover el crecimiento económico en los países destino especialmente a través de los efectos de los *spillovers* asociados con la transferencia de tecnología y conocimiento. El nivel de desarrollo de los países destino y las políticas que ellos persiguen, influyen en su habilidad de absorber tecnología.

II. Evolución y contexto de los flujos de IED en el mundo y Bolivia

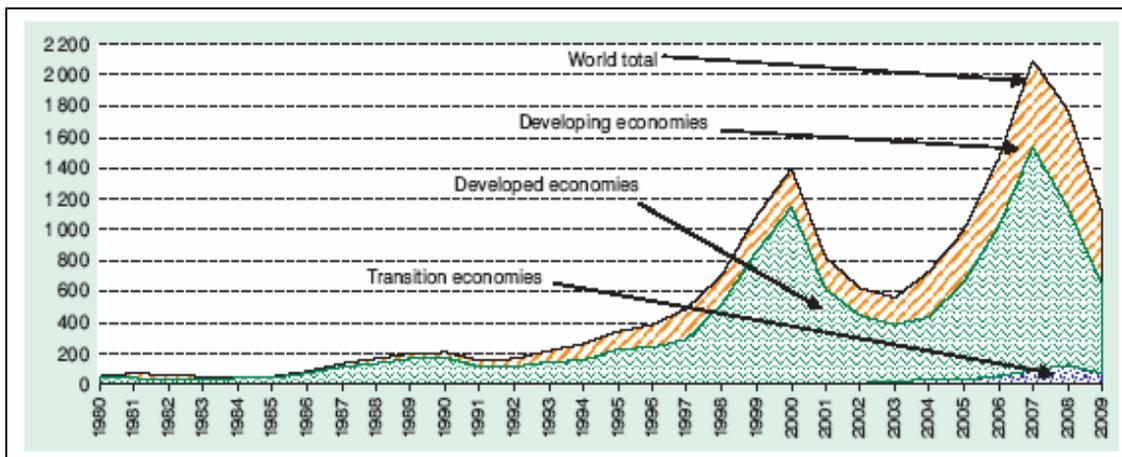
Una vez realizada la revisión teórica y conceptual en torno al fenómeno de la IED, en esta sección abordaremos la descripción y el análisis de los patrones de comportamiento de la IED a nivel global, a nivel latinoamericano y finalmente se desarrolla un análisis detallado de la IED a nivel nacional.

II.1. Evolución de la IED a nivel global en las últimas décadas

En los últimos años y precediendo a la crisis global del 2007, se han presentado importantes cambios en los patrones de la IED a nivel mundial. Entre los eventos más destacados tenemos el incremento significativo de la participación de los PED y las economías en transición como destino, pero también como fuente de IED. En efecto, estas economías, que de acuerdo a la CEPAL (2009) absorbieron casi la mitad de los flujos de IED en el 2009, son las que lideran el proceso de recuperación de la misma, cuyo auge se ubicó a inicios del año 2000.

Otro fenómeno particular que destaca, es la preponderancia de la IED en los sectores primario y de servicios, quedando el sector manufacturero con una tendencia marcadamente descendente que parece difícil de revertir. Como se puede observar en la Figura 1 la IED mundial cae influenciada por la crisis financiera afrontada a nivel internacional.

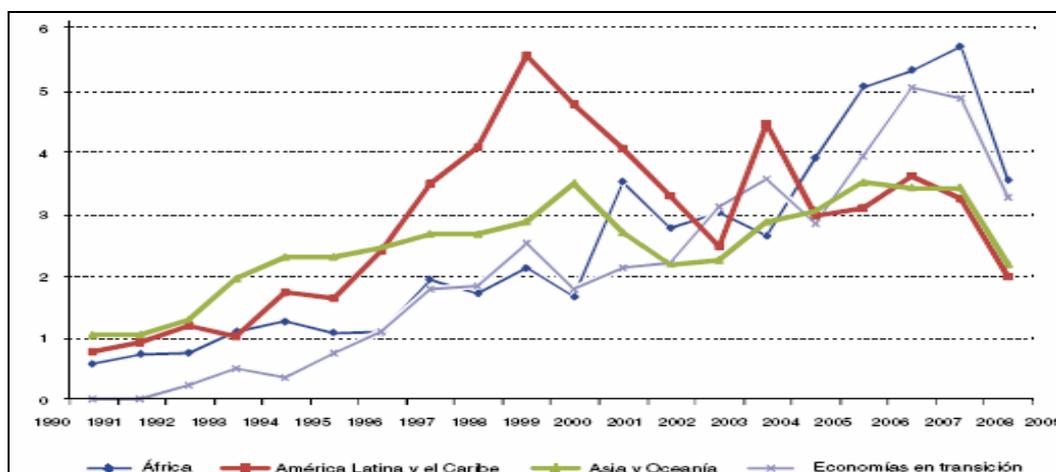
Figura 1: FLUJOS DE IED A NIVEL GLOBAL Y POR GRUPOS DE ECONOMÍAS, 1980-2009
(en billones de dólares)



Fuente: UNCTAD (2010).

Si se toman en cuenta las corrientes de IED como proporción del PIB, los PED y transición son los que registran indicadores más altos, lo que confirma la importancia relativa que estos flujos de capital tienen en estas economías (véase la Figura 2). Por ejemplo entre las regiones en desarrollo, África es el continente que ha registrado la relación IED/PIB más alta en los últimos años.

Figura 2: REGIONES EN DESARROLLO: INGRESOS DE IED/PIB, 1990-2009
(en porcentajes)



Fuente: CEPAL 2009.

II.2. La IED en los países en desarrollo y en América Latina

Si bien los flujos de IED hacia los PED decrecieron en aproximadamente un 27% para el 2009, después de haber presentado un ascenso continuado en los últimos seis años, estos países presentan un comportamiento más resistente a la crisis que los PD.

Entre los países receptores más importantes de IED, está la China, que se situó en segundo lugar después de EEUU en el 2009. Algo interesante que nota la CEPAL (2009) es que la mitad de los seis destinos top de IED se encuentran ahora en los PED. Sin embargo, también hay que mencionar que gran parte de la IED dirigida a los PED se ha concentrado en un pequeño número de países, especialmente los grandes mercados emergentes.

II.2.1. Evolución de la IED en América Latina

El surgimiento, la explosión y posterior descenso de la IED hacia América Latina, es un fenómeno cuyo auge se sitúa en los años 90. Es en esta década que, bajo la promoción del FMI y el Banco Mundial, A. Latina inicia la aplicación de reformas de segunda generación, con el objetivo de liberalizar su economía y así propiciar la participación de potenciales socios extranjeros. Sin embargo, la liberalización de la inversión forma parte de un marco más general que viene definido por el Consenso de Washington⁶, el cual fue asumido ya hace más de dos décadas atrás.

⁶ El Consenso de Washington surgió en 1989, con la venia del FMI y el Banco Mundial, a fin de procurar un modelo más estable, abierto y liberalizado para los países de América Latina. Se trata, sobre todo, de encontrar soluciones al problema de la deuda

Es en este marco, que entre las medidas relevantes para promover este entorno amigable hacia la IED, se aplica por ejemplo la eliminación de los requerimientos nacionales en el uso de insumos y capital, así como la no exclusión de ningún sector productivo para la IED.

La instauración del Principio de No Discriminación, trato igualitario a inversionistas nacionales y extranjeros, también otorgó un mayor poder de negociación y disputa a los inversores extranjeros.

Con respecto a la evolución de los flujos de IED hacia la región, es ilustrativo referirnos al desempeño que han tenido los países de la ALADI. Como se puede observar en el Cuadro 1, a lo largo de la década de los `90 todos los países de la ALADI presentan, en general, tendencias ascendentes en la IED. En efecto, esta década es conocida como la década del auge de la IED en A. Latina, situación que se explica sobretodo por la adaptación normativa que se genera en la región de manera favorable a la IED. Los países más destacados como receptores de IED son Argentina, Brasil, México, Colombia y Venezuela.

Cuadro 1: FLUJOS DE IED HACIA LOS PAÍSES DE LA ALADI, 1990-2009
(en millones de dólares)

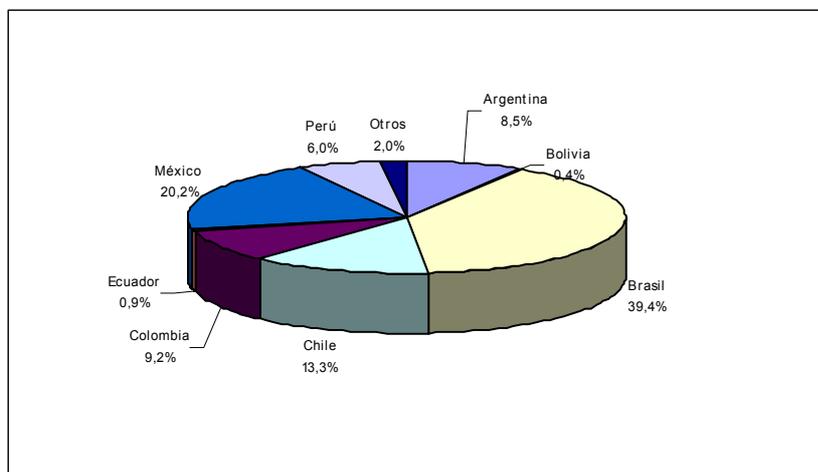
PAIS	1990-1994	1995-1997	2000-2005	2008	2009	Dif. Relativa 2008-2009 en %
Argentina	2931	5400	4295,9	9725,6	4894,5	-49,6
Bolivia	107	489	349,7	507,6	418,4	-18
Brasil	1703	11904	19197,2	45058,2	25948,6	-42,4
Chile	1207	4373	5012,3	15181	12702	-16,3
Colombia	860	3828	3683,4	10583,2	7201,2	-31,9
Ecuador	293	498	839,2	1000,5	311,7	-68,8
México	5409	10396	22326,5	23170,2	11417,5	-50,7
Paraguay	118	151	52,8	109,1	184,2	68,7
Perú	785	2419	1603,8	6923,7	4759,7	-31,2
Uruguay	69	151	393,4	1840,7	1138,8	-38,1
Venezuela	836	2752	2546,3	507,6	418,4	-18
Total	14318	42361	60300,5	114607,4	69395	-60,5

Fuente: Elaboración propia en base a ECLAC 1998/2009.

A partir del año 2000 los flujos de IED van decreciendo, hasta llegar a 2009 con cifras relativamente inferiores a las de la época de auge. Brasil continúa siendo el país líder en la atracción de IED (ver Figura 3).

externa que amenazaba el desarrollo económico de la zona latinoamericana y, al mismo tiempo, establecer un ambiente de transparencia y estabilidad económica.

Figura 3: A. LATINA Y EL CARIBE: PARTICIPACIÓN EN EL INGRESO NETO DE IED, 2008
(en porcentajes)

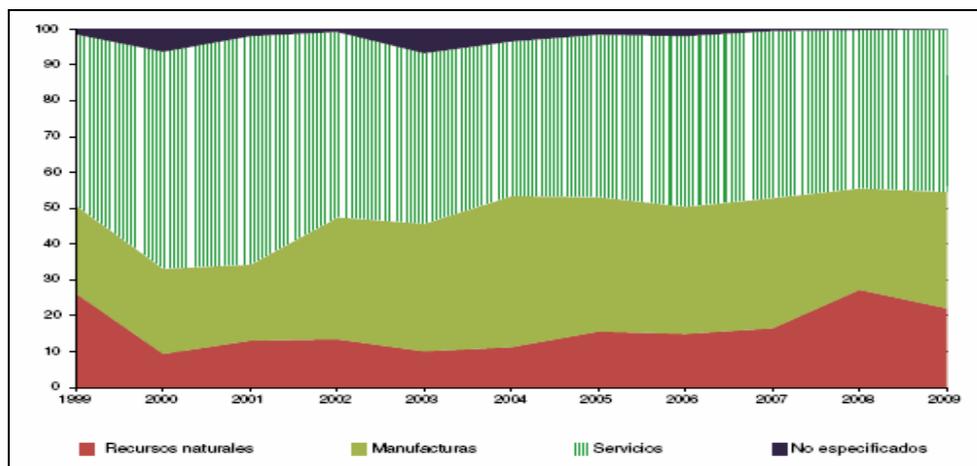


Fuente: Elaboración propia en base a ECLAC 2009.

Otro aspecto interesante que se extrae del Cuadro 1, es que pese a que las tendencias fueron decrecientes en los últimos años, en lo que respecta al caso boliviano, nuestro país presenta una reducción comparativamente menos pronunciada con respecto al año 2009 (18%). Esto quiere decir que Bolivia no ha sido afectada significativamente, como fue el caso de las grandes economías latinoamericanas.

Ahora bien, con respecto a los sectores destino de la IED, se puede decir que el sector servicios termina la última década, siendo el mayor receptor de IED en A. Latina (ver Figura 4).

Figura 4: AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE. SECTORES DE DESTINO DE LA IED, 1999-2009
(en porcentajes)

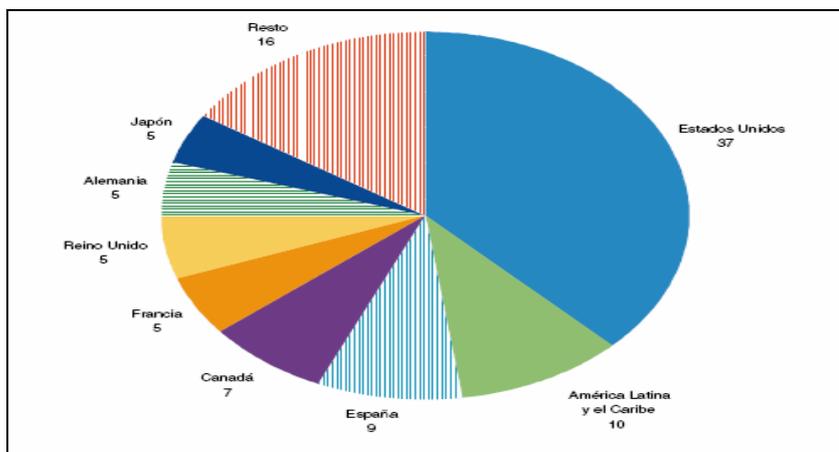


Fuente: CEPAL 2009.

Uno de los cambios más importantes, fue la caída en la participación del sector primario en el total de la IED, que había aumentado significativamente en el 2008, dados los elevados precios de los bienes primarios. El sector manufacturero emerge como el segundo destino más importante de IED. Con respecto al origen de la IED destinada a la región en 2009, los EEUU continuaron siendo los principales inversionistas, seguidos por España y Canadá (ver Figura 5).

Después de la liberalización de las inversiones que se iniciara a principios de los años '90, la IED ha tenido fluctuaciones, pero siempre con una clara tendencia ascendente. Sin embargo, a pesar de los altos montos de IED recibidos por la industria manufacturera, la mayoría siguen dirigiéndose a manufacturas de intensidad tecnológica baja y media-baja. Por su parte, la IED destinada a proyectos de I&D continúa siendo escasa, aunque va en aumento. Esto muestra las dificultades que todavía presenta la región, no solo para atraer inversiones de alta tecnología o para realizar tareas de I&D, sino también para insertarse en los eslabones de alto valor agregado de las cadenas globales de producción (CEPAL 2009).

Figura 5. AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: ORIGEN DE LA IED, 2009
(en porcentajes)



Fuente: CEPAL 2009.

II.3. Desempeño de la IED en Bolivia

Históricamente la presencia de IED en Bolivia se remonta a 1925, de acuerdo a datos recopilados por Tahbub (2008) este año la IED en Bolivia ascendía a 147 millones USD y casi la mitad, unos 70 millones procedían de EE UU, mientras que la parte inglesa totalizaba unos 30 millones, la francesa otros 25 millones y la inversión chilena unos 22 millones de USD. El destino de las inversiones era principalmente la industria extractiva.

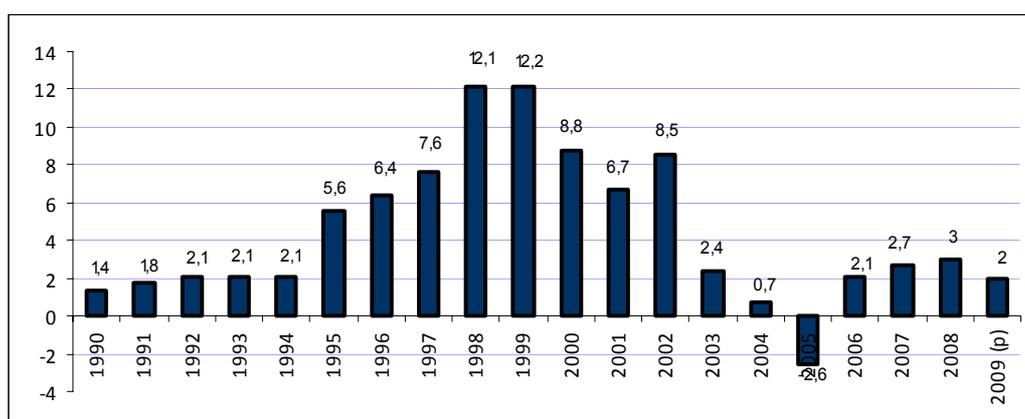
Más tarde la tendencia hacia políticas más liberales, sobretudo en los años '70, durante el gobierno de Banzer, sentaron las bases para la aplicación de lineamientos amigables hacia la IED, como ser la promulgación de la nueva Ley General de Inversiones (1971), que favoreció a la IED con exenciones arancelarias sobre la importación de maquinaria, equipos, vehículos, etc.

Sin embargo, pese a todas estas medidas la década de los '70 e inicios de los '80 no logra atraer grandes montos de IED, por el contrario la fuente de financiamiento a la que se recurre en primera instancia, es la deuda externa, cuyos montos adeudados llegan a cantidades impresionantes, lo que desemboca en la crisis de la deuda externa en los años '80.

La década de los '90 marcada por la implementación de las reformas de segunda generación, se constituye en una nueva etapa en el desarrollo del proceso de atracción de IED hacia el país. Ciertamente y tal como lo apuntan Farfán y Nina (2001) a medida que el manejo macroeconómico fue más cuidadoso, especialmente en las áreas fiscal y monetaria, después del programa de estabilización de la Nueva Política Económica (NPE) implementada en Agosto de 1985, los flujos de IED fueron incrementándose.

En el período de crisis (1980-1985) y post-estabilización (1986-1989), la IED representaba un 0.6% del PIB. En cambio, durante la década del '90, cuando la política económica comenzó a mejorar y ampliar la inserción internacional que redujo los costos de transacción, los plazos y los riesgos inherentes al movimiento de capitales, la participación fue incrementándose exponencialmente y llegó a representar el 12% del PIB en el año 1999 (Farfán y Nina (2001) (véase la Figura 6)

Figura 6: BOLIVIA. EVOLUCIÓN DE LA IED COMO PORCENTAJE DEL PIB, 1990-2009
(en porcentajes)



Fuente: Elaboración Propia en base a CEPAL e INE.

Pero, es importante mencionar que el comportamiento de los flujos de IED ha estado acompañado por distintas modificaciones en el marco normativo. A continuación veamos con mayor detalle, estos cambios normativos y lineamientos de política económica que promovieron la presencia del capital extranjero en nuestro país.

II.3.1. Evolución de políticas económicas y marco normativo favorable a la IED

Como ya se mencionó anteriormente, ya en la década de los '80, se inicia un conjunto de medidas sostenidas dirigidas hacia la liberalización de la economía y la apertura a capitales extranjeros, identificando a las exportaciones y la IED como las principales fuentes de crecimiento económico.

Teniendo el antecedente de la crisis económica a fines del '70 e inicios de los '80; entre 1980 y 2010 podríamos identificar tres corrientes reformistas en nuestro país, las llamadas reformas de primera generación, de segunda generación y las de la contra-reforma⁷.

Cuadro 2. BOLIVIA. EVOLUCIÓN DE LAS REFORMAS ECONÓMICAS EN BOLIVIA, 1980-2010

CRISIS ECONOMICA	REFORMAS DE PRIMERA GENERACION	REFORMAS DE SEGUNDA GENERACION	REFORMAS DE TERCERA GENERACION
Capitalismo de Estado Elevado gasto público Control de precios Política exterior proteccionista Crisis internacionales Fenómenos del Niño Desdolarización Hiperinflación	Redefinición del Estado Control del Gasto Público Reajuste de precios Tipo de cambio flotante Independencia del BCB Liberalización Comercial Reforma Tributaria Reprogramación de deuda	Reforma legal: Ley SAFCO Ley de Descentralización Ley de Reforma Educativa Ley de Inversiones Ley de Capitalización	Nacionalización del Sector Hidrocarburos Nacionalización empresas de Servicios. Telecomunicaciones, Transporte de energía, Electricidad. Ley de Pensiones Ley de Reforma Educativa
1980	1985	1990	2000
			2006
			2010

Fuente: Elaboración propia en base a Coronado & Aguayo (2002).

II.3.1.1. Reformas de primera generación

Estas reformas se llevaron a cabo a partir de 1985 con el fin de garantizar la estabilidad macroeconómica, nivelando y estabilizando precios y reduciendo la inflación. El paquete

⁷ Reformas de tercera generación.

económico se basó en tres pilares: libre oferta y demanda, incentivo a la inversión local y extranjera, y promoción de la integración económica internacional.

Una de las bases de estas reformas, fue el control y recorte del gasto público, lo cual permitió incrementar los ingresos fiscales. Otro aspecto importante fue la declaratoria en mora en el pago del servicio de la deuda con la banca internacional, lo que permitió su reprogramación y apoyo la implementación del programa de estabilización.

Así también se llevó a cabo una profunda reforma tributaria que redujo el número de impuestos de 450 a solamente 7 (IVA, ITE, IRPE, IRPPB, ICE, RC-IVA y el GAC), la lógica de esta política fue garantizar ingresos fiscales para el Estado sobre una base de menor cantidad de impuestos pero con una mayor masa de contribuyentes.

En el ámbito del comercio exterior la política boliviana apuntó hacia la liberalización de mercados reduciendo aranceles y eliminando barreras para arancelarias, promoviendo así la integración de Bolivia al comercio internacional. Bolivia forma parte del GATT, posterior OMC, la ALADI y otros y firma tratados bilaterales con algunos países como México y Chile, además es beneficiario de los acuerdos preferenciales del SGP⁸.

En 1987 se lanzó el Plan de Reactivación, con la finalidad de corregir y profundizar los cambios estructurales, y de esta manera fomentar las exportaciones y atraer inversiones extranjeras. Entre los principales incentivos económicos estuvieron: un arancel único y uniforme del 10% aplicado a todas las importaciones de bienes de consumo y un arancel del 5% para las importaciones de bienes de capital, mecanismos de compensación de impuestos a las exportaciones y zonas francas tanto industriales como comerciales (Farfán y Nina, 2001)

Finalmente, se desarrollan e implementan algunas medidas particulares de incentivos a las exportaciones, tales como el RITEX, se refinancia la deuda externa y Bolivia se adhiere a los beneficiarios del programa HIPC.

II.3.1.2. Reformas de segunda generación

Una vez que la inversión fue plenamente identificada como un motor importante para el crecimiento económico en una economía pequeña abierta, el gobierno boliviano implementa las llamadas reformas de segunda generación, estas son principalmente: Capitalización, Descentralización, Reforma Educativa y Reforma de Pensiones, entre otras.

Las reformas de segunda generación tienen sobretodo una connotación legal, en tanto el proceso de reforma económica de primera generación necesitaba de un marco regulatorio

⁸ SGP: Sistema Generalizado de Preferencias.

adecuado a esta nueva etapa. Su objetivo principal fue el de profundizar la acción del mercado en las distintas áreas de la actividad económica e impulsar la apertura de la economía.

Dentro del paquete de reformas de segunda generación podemos señalar a las siguientes: la ley SAFCO (Ley del Sistema de Administración y Control Gubernamental), la Ley de Descentralización Administrativa 1654 de 1995, la Ley de Participación Popular 1551 de 1994, la ley 1565 de Reforma Educativa de 1994.

Aquellas que tiene que ver de manera más directa con la IED son:

La Ley de Inversiones 1182 de 1990, que sienta las bases para estimular y garantizar el desarrollo de las actividades de los inversionistas nacionales y extranjeros, reconociendo a la inversión como uno de los principales motores de desarrollo económico y social. Así también y para lograr dichos objetivos se establece un trato igualitario para inversionistas nacionales y extranjeros basados en el principio de No Discriminación.

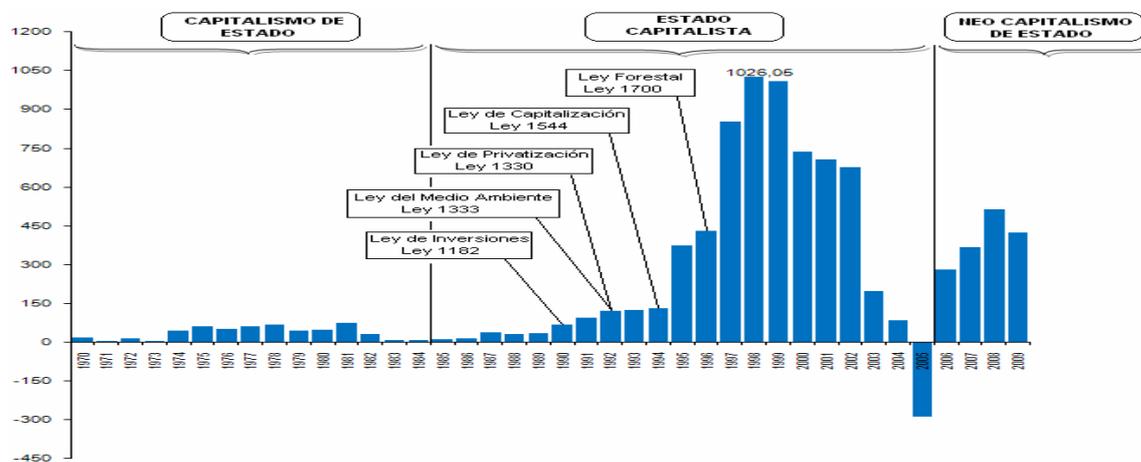
La ley Corazón que disminuye las restricciones a las empresas extranjeras para la inversión dentro de 50 Km. de la frontera boliviana, autorizando la adjudicación de concesiones e IED para conclusión de corredores de exportación de hidrocarburos, telecomunicaciones y energía eléctrica en la zona.

La Ley de Capitalización 1544 de 1994, basada en la Ley de Privatización de 1992. Estas reformas también buscan atraer IED con el fin de incrementar la productividad del país, su capacidad exportadora y generar empleo. En particular, la Ley de Capitalización crea el marco legal necesario para transformar las empresas públicas y establece un programa para la definición de los métodos de privatización⁹, priorizando las empresas públicas a capitalizar a través del Ministerio de Capitalización creado para realizar este proceso (Antelo, 2000).

Como se puede observar en la Figura 7 entre 1990 y 1999, a partir de la promulgación de la Ley de Inversiones (Ley 1182), los flujos de IED empezaron a incrementarse significativamente, pero sin duda el mayor incentivo fue dado por la Ley de Capitalización.

⁹ Las empresas públicas más importantes, Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB), Corporación Minera de Bolivia (COMIBOL), Empresa Nacional de Telecomunicaciones (ENTEL), Empresa Nacional de Electricidad (ENDE), Empresa Nacional de Ferrocarriles (ENFE) y Lloyd Aéreo Boliviano (LAB), representaban el 90% de las operaciones empresariales del Estado y operaban en condiciones monopólicas en sectores de servicios públicos o en sectores considerados estratégicos.

Figura 7: BOLIVIA. EVOLUCIÓN DE LA IED EN FUNCIÓN DE LAS REFORMAS ECONÓMICAS, 1970-2009
(en millones de dólares)



Fuente: Elaboración Propia.

Es importante indicar que las reformas de segunda generación son centrales para el establecimiento de las bases de una nueva política tendiente a canalizar mayores volúmenes de IED hacia actividades prioritarias, teniendo la finalidad de convertir a Bolivia en un gran exportador de energía. Esta nueva política se alinea en las estrategias de búsqueda de RRNN que aplican las principales ETs, especialmente aquellas interesadas en establecer una red regional de energía.

II.3.1.3. Reformas de tercera generación

Se puede hablar de reformas de tercera generación a partir del año 2006, año en que Evo Morales asume como Presidente Constitucional de Bolivia. El nuevo gobierno ingresa con un discurso de “cambio” que posteriormente se expresa en las leyes y normativas emitidas en este último periodo. El “cambio” hace referencia sobretodo a la recuperación de las empresas y sectores productivos estratégicos al Estado, también enfatiza la necesidad de una política social promotora de equidad y finalmente promueve la diversificación productiva con énfasis en la satisfacción de la demanda local.

En Mayo del 2005, el gobierno de Bolivia adoptó la Ley 3058, la cual obliga a los inversionistas a firmar nuevos contratos (contratos de producción compartida) dentro de 180 días, impone un 32% de impuesto adicional y requiere de los productores ceder todos sus hidrocarburos al Estado, perdiendo así su propiedad en la producción. Las compañías no son ya libres de comercializar sus propios productos, En su lugar, ellos deben vender todos sus hidrocarburos a través de YPFB, quien les cobra una tarifa de servicio. Las compañías deben

satisfacer el mercado local antes de exportar y deben competir con precios locales artificialmente bajos fijados por el ente regulador de hidrocarburos de Bolivia.

Posteriormente, en Mayo del 2006, se emite el decreto supremo de Nacionalización de los Hidrocarburos (DS 28701) bajo el cual las empresas petroleras deben pagar un impuesto adicional temporal de 32% sobre la producción. En Febrero del 2008, este constante cambio institucional afecta significativamente la capacidad de producción e inversión de las ETs.

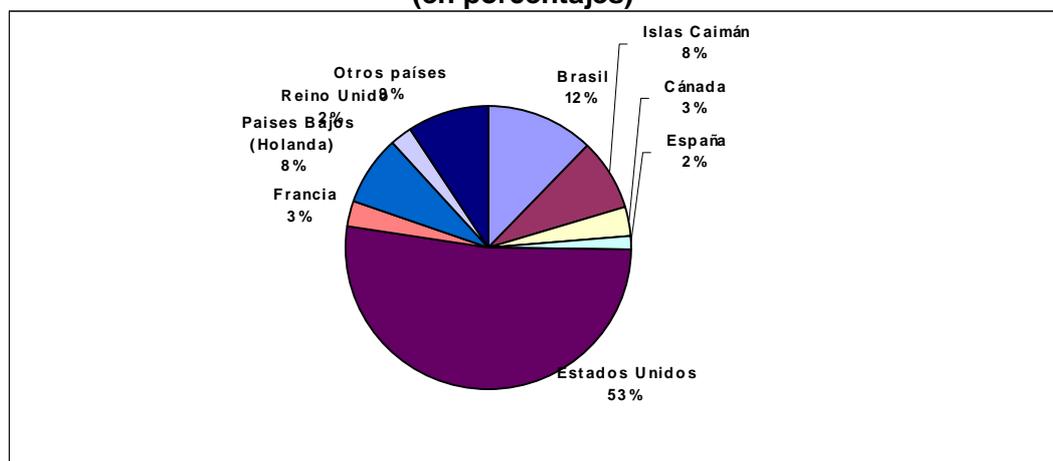
Veamos como es que este panorama ha repercutido en al evolución de los flujos de IED en éste último periodo. En 1998 Bolivia atrajo 900 millones de dólares de IED en 1998, lo que equivale a 10% de su PIB. Más del 70%del acervo de IED de ese país ingresó durante la década de 1990. A partir del año 2000 en adelante (ver Figura 7) la tendencia ascendente de la IED cambia de dirección.

II.3.2. Origen de la inversión extranjera en Bolivia

Veamos ahora cuales son las fuentes de los flujos de IED que llegan a nuestro país. Por ejemplo, al hacer una comparación del origen de los ingresos de la IED desde 1996 al 2000, en base a datos del INE, se observa que las principales regiones que realizan inversiones en Bolivia son Norte América y Europa, con una participación similar del 32% del total. En cambio, la región de Sud América participa en un 28%.

El panorama actual presenta cambios interesantes, pues aun y cuando tenemos como importantes inversores a países de América del Norte y Europa, emerge también con fuerza la presencia de países de América del Sur. En la Figura 8 podemos observar a lo principales países inversores en Bolivia para el año 2008.

Figura 8: BOLIVIA. IED POR PAÍS DE ORIGEN, 2008
(en porcentajes)



Fuente: Elaboración propia en base a INE.

En la figura se puede observar que EEUU se mantiene en primer lugar, representando al 53% de los flujos de IED que llegan al país. En segundo lugar emerge nuevamente Brasil con una importante participación del 12%, aun y cuando la brecha entre el primero y el segundo es relativamente grande, el posicionamiento del Brasil es interesante en tanto su presencia se explica sobretodo por la significativa participación de la inversión brasilera en el sector de hidrocarburos boliviano, siendo el principal accionista la empresa PETROBRAS¹⁰.

Es notable también la presencia histórica de la inversión española, aunque ahora en menos cuantía, este evento se explica sobretodo por la inestabilidad política y la reducción de la inversión en el sector servicios.

II.3.3 Destino de la inversión extranjera en Bolivia

De acuerdo a datos del Viceministerio de Inversión y Privatización, en 1992 la IED estaba dirigida esencialmente al sector minero, con un monto de inversión que ascendía a 112 millones de USD es decir alrededor del 66% del total de la IED, le seguía la inversión en el sector de hidrocarburos, con una participación de aproximadamente el 10% del total de la IED. Pero desde 1993, el sector de hidrocarburos ha liderizado la IED, alcanzando un monto total de 138 millones de USD en 1993, lo cuál representaba el 41% del total de IED. En 1996, a raíz de la capitalización de ENTEL, la inversión en el sector servicios se constituye el rubro más importante de la IED, con un monto total de 321 millones de USD, lo que representa aproximadamente el 76% del total de IED.

Eventos tales como la construcción del gasoducto al Brasil y la implementación de la Ley de Hidrocarburos (1996) permitieron a Bolivia recibir importantes flujos de IED en el sector de hidrocarburos, Efectivamente, de acuerdo a datos del Viceministerio de Inversión y Privatización la tasa de crecimiento de la IED en el sector de Hidrocarburos en 1997 fue de 856.12%, con un monto de inversión de 510 millones de \$u\$, lo que representa el 58% del total de la IED para ese año (ver Cuadro 3).

¹⁰ Petróleo Brasileiro es una empresa de energía brasileña de naturaleza semi-pública con participación nacional y extranjera privada. Petrobras opera en forma activa en el mercado internacional de petróleo como así también a través del intercambio de una importante diversidad de productos relacionados con la industria hidrocarburiífera.

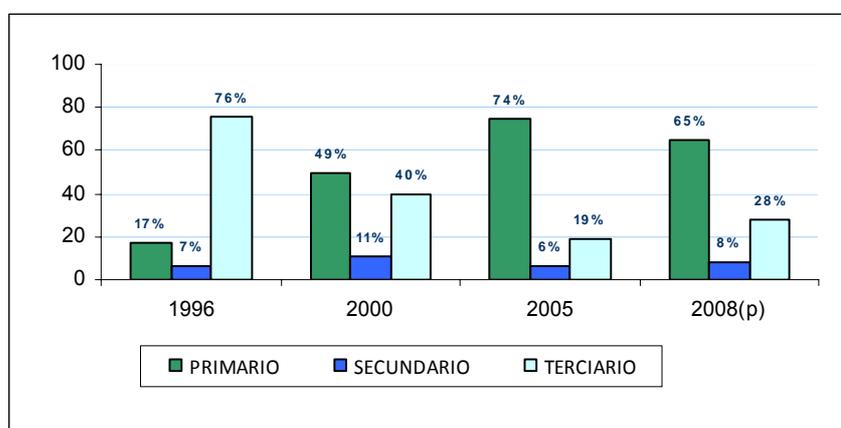
Cuadro 3: BOLIVIA. EVOLUCIÓN DE LA IED POR SECTORES, 1992-1999
(en porcentajes)

Años	Hidrocarburos	Minería	Manufactura	Servicios	Total
1992	22.4	66.3	10.7	0.6	169
1993	50.7	32.6	16.2	0.5	129
1994	36.1	16.2	18.1	29.6	174
1995	41.1	14.1	15.8	29.0	335
1996	12.5	4.6	7.7	75.2	426
1997	58.1	3.4	2.8	35.7	879
1998	60.6	4.0	1.7	33.7	957
1999	62.6	2.3	15.6	19.6	1,016

Fuente: Viceministerio de Inversión y Privatización.

En la Figura siguiente (Figura 9) se observa la evolución de la IED entre 1996-2008, teniendo como sectores destino el primario, secundario y terciario o de servicios. En base a esta clasificación lo que se puede concluir es que a lo largo de este periodo el sector servicios que había iniciado el periodo constituyéndose el primer sector destino de IED, ha mostrado una evolución decreciente, para el año 2008, este sector representa solo el 28% de la IED en el país. Los factores explicativos tiene que ver con las olas de nacionalización que se han venido dando en el último periodo, conocido como las reformas de tercera generación, que han afectado además del sector hidrocarburos, también al sector servicios (ELFEC, ENTEL, entre otros).

Figura 9: EVOLUCIÓN DE LA IED POR SECTOR, 1996-2008
(en porcentajes)



Fuente: Elaboración Propia en base a INE.

Así también podemos mencionar que el sector primario, si bien ha tenido periodos en declive, en términos generales, es el sector que se presenta más consistente como receptor de IED. Este es un fenómeno interesante, en la medida en que el sector primario también ha sido sujeto de cambios normativos profundos, que sin embargo parecen no haber afectado de manera determinante el flujo de IED hacia el mismo.

Lo observado corrobora el análisis realizado anteriormente. Adicionalmente, se puede destacar que dentro del sector primario, el sector extractivo (hidrocarburos y minería) es el que en realidad se constituye en el mayor incentivo para los inversionistas extranjeros, lo que indica nuevamente que la Búsqueda de Materias Primas parece ser el motivo estratégico principal que define la presencia de los flujos de IED en el país.

III. Un modelo gravitacional para identificar los determinantes de la IED en Bolivia.

Una vez que hemos desarrollado la parte teórica y la parte de descripción y análisis del contexto de los flujos de IED, en el presente acápite se desarrolla la contrastación empírica a partir de una aplicación econométrica que nos permitirá explicar los determinantes de los flujos de IED hacia nuestro país en el periodo 1996-2008.

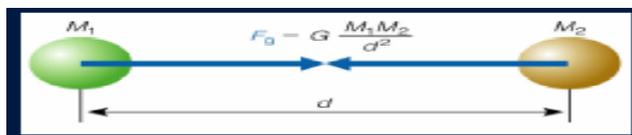
Para ello iniciamos con una breve descripción de la metodología a seguir, la cual recoge los estudios realizados mediante la aplicación de Modelos Gravitacionales, ampliamente utilizados en el ámbito de la Economía Internacional. Posteriormente, se plantea el modelo econométrico a estudiar para el caso boliviano, se realiza el análisis de los resultados y se concluye refiriéndonos a los principales hallazgos.

III.1. Antecedentes del modelo gravitacional

Originalmente, los modelos de gravedad o modelos gravitacionales se han usado para explicar los flujos de comercio bilaterales, en una analogía con la ley Universal de la Gravedad de Newton (1687). Básicamente, esta ley nos dice.

“Todo cuerpo en el Universo atrae a otros cuerpos con una fuerza directamente proporcional a la masa e inversamente proporcional al cuadrado de la distancia”

En términos ilustrativos, la ley queda representada a partir del siguiente esquema:



donde: m = masa del cuerpo

d = distancia entre los cuerpos

Por lo tanto cuanto mayor sea la masa de los cuerpos en cuestión mayor será la fuerza de atracción entre los mismos. Por otro lado, cuanto mayor sea la distancia que los separa, menor será la fuerza de atracción entre estos cuerpos.

Aplicado este modelo al comercio bilateral, las fuerzas de atracción están representadas por el tamaño de las economías en cuestión, medido por el PIB o la población, en tanto que la distancia es aproximada ya sea por distancia en Km., costos de transporte o, de manera más general, costos de transacción.

Por lo tanto, tenemos análogamente la siguiente fórmula:

$$F_{ij} = G \left(\frac{M_i^\alpha M_j^\beta}{D_{ij}^\epsilon} \right)$$

donde: M = Tamaño de las economías (PIB)

D = Distancia Geográfica entre estas economías (Km.)

La primera versión del modelo de gravedad fue sugerida por Tinbergen (1962) y Pöyhönen (1963). Ellos concluyeron que las exportaciones estaban positivamente correlacionadas con el ingreso de los países que comerciaban y que la distancia entre los países afectaba a las exportaciones negativamente (Kristjansdottir, 2004). Mas tarde, se han desarrollado un conjunto de contribuciones basadas en esta primera versión. Linnemann (1966) sugiere el modelo que describe el flujo de bienes de un país a otro en términos de factores de oferta y demanda (ingreso y población). Anderson (1979) asume la diferenciación de productos y una función de preferencias Cobb-Douglas. Bergstrand (1985) concluyó que las variaciones en el precio y el tipo de cambio tienen efectos significativos en el flujo de comercio agregado. Deardorff (1995) derivó un modelo de gravedad en el marco del modelo de Heckscher-Ohlin.

La ecuación de gravedad básica, formulada por Breuss & Egger (1997) y basada en Linnemann (1966, pp. 34) es:

$$X_{ij} = e^{\beta_0} Y_i^{\beta_1} N_i^{-\beta_2} Y_j^{\beta_3} N_j^{-\beta_4} D_{ij}^{-\beta_5} e^{\sum_k \gamma^k P_{kij}}$$

donde: X ij = Flujo de comercio del país i (país de origen) al país j (destino)

Yij = PIB de los dos países i,j

Nij = Población i,j

Dij = Distancia geográfica

Pij = Trato comercial preferencial

La ecuación de Linneman fue ajustada por varios autores, introduciéndose avances teóricos de forma que las variables centrales de gravedad (tamaño y distancia) fueron complementadas por elementos específicos adicionales. Consecuentemente, los investigadores han usado distintas especificaciones de dotación de factores de los países involucrados así

como de los costos de transacción relacionados con esas variables, tales como el lenguaje, la frontera común, el nivel de apertura comercial del país de destino, etc.

Recientemente, los modelos de gravedad han sido usados de manera intensiva en el análisis de los determinantes de los flujos de IED. Explicado de manera sencilla un modelo de gravedad para IED sugiere que la IED está positivamente relacionada con los niveles de PIB tanto del país destino como del país de origen; y negativamente con la distancia entre ellos. En este marco el tamaño del mercado y la proximidad a los mercados son más bien factores que influyen la decisión de invertir en el exterior.

De acuerdo a varios enfoques teóricos que explican la IED y, más específicamente, la distribución regional de la IED, los estudios empíricos basados en el enfoque de la Gravedad, deberían introducir tres conjuntos de variables:

1) Variables relacionadas con el Mercado

- PIB del país destino como indicador del volumen del mercado,
- Nivel de desarrollo, representando el grado de diferenciación de la demanda,
- Población del país destino como un indicador del tamaño del país,
- PIB de los países vecinos como un indicador del potencial de mercado más allá del país destino, especialmente en las áreas de integración.

2) Variables relacionadas con la Distancia

- Distancia geográfica entre las capitales o centros económicos en Km.,
- Factores que afectan la distancia económica entre los países en cuestión, tales como las preferencias arancelarias, la apertura a las importaciones, el lenguaje común, el riesgo económico y político en el país destino, la frontera común, etc.

3) Variables relacionadas con la dotación de factores

- Calificación de la mano de obra en el país destino,
- Salarios en el país destino,
- PIB per cápita como un indicador de nivel tecnológico y nivel de desarrollo en general,
- Fuerzas de aglomeración.

III.2. Especificación del modelo

En base a la metodología descrita anteriormente, el modelo planteado para el caso boliviano asume la forma de un Modelo Gravitacional para IED, a través de una estimación de datos de panel, en tanto se trabajan con datos de Bolivia, así como de los principales países inversores en el país. Al respecto cabe mencionar que se ha recabado información de 21

países inversores representativos¹¹, estos son: Argentina, Brasil, Colombia, Chile, Panamá, Paraguay, Perú, Uruguay, Alemania, España, Francia, Italia, Países Bajos, Reino Unido, Suecia, Suiza, México, Canadá, EEUU, Corea del Sur y Japón.

La selección de esta muestra de países inversores fue realizada a partir de dos criterios de selección, el primero tiene que ver con la frecuencia de la inversión a lo largo del periodo de estudio y la segunda con su representatividad o participación porcentual en cada gestión.

El modelo general para Bolivia, y estimado para el periodo 1996-2008, queda planteado de la siguiente manera:

$$\ln(1 + IED_{ij,t}) = \alpha_i + \alpha_1 \ln(PIB_{i,t}) + \alpha_2 \ln(PIB_{j,t}) + \alpha_3 \ln dist_{ij} + \alpha_4 Cont_{ij,t} + \alpha_5 leng_{ij} + \alpha_6 \ln(PIBpCap_{i,t}) + \alpha_7 \ln(PIBpCap_{j,t}) + \alpha_8 Pob_{i,t} + \alpha_9 Pob_{j,t} + \alpha_{10} Inst_{j,t} + \alpha_{11} RRNN_{j,t} + \alpha_{12} SAL_{j,t} + \alpha_{13} Op_{j,t} + u_{ij,t}$$

Siendo j el país de estudio (Bolivia), e i el conjunto de los principales países inversores en nuestro país., tenemos que:

α_i = Representa la heterogeneidad específica de cada país i de la muestra.

IED ij,t = IED entre Bolivia y el país i en el tiempo t. (dólares corrientes)

PIB i,t = PIB de los países i (constantes o PPP).

PIB j,t = PIB de Bolivia (constantes o PPP).

Dist i, j = Distancia existente entre los países i y Bolivia.

Cont ij, t = Variable dummy que representa las fronteras comunes que Bolivia tiene con los países i.

Leng i,j = Variable dummy que captura la existencia de un idioma común entre Bolivia y los países i.

PIBpCap i,t = PIB per Capita de los países i (constantes o PPP).

PIBpCap j,t = PIB per Capita de Bolivia (constantes o PPP).

POB i,t = Población total de los países i .

POB j,t = Población total de Bolivia

Inst j, t = Indicadores institucionales Bolivia (CPI, ILE).

RRNN j,t = Indicador de Riqueza Natural de Bolivia (Prod Primaria/PIB, X Prim/PIB)

SAL j,t = Salario en Bolivia (Salario y remuneraciones)

Op j,t = Índice de Apertura Comercial de Bolivia (X+M/PIB)

$\mu_{ij,t}$ = Termino de error.

Con respecto a las características del panel data, tenemos un panel con 21 unidades (países, n) a ser analizadas a lo largo de 13 periodos (1996-2008, t).

¹¹ Se ha seleccionado 21 países de un total de 51 países inversores en Bolivia.

III.3. Estimación del modelo

El modelo general fue estimado a partir de tres especificaciones, llamaremos a la primera Modelo General, el segundo es el Modelo de RRNN y el tercero el Modelo Institucional.

III.3.1. Modelo general de gravedad para la IED en Bolivia

El siguiente modelo corresponde a una estimación de efectos aleatorios (random effects) en el tiempo. La estimación se ha realizado siguiendo el criterio de Baltagi (2001), quien considera plausibles los efectos aleatorios en los casos en que $N > T$, aun y cuando los estimadores sean inconsistentes¹²

Un criterio alternativo de elección obedeció a las características invariantes en el tiempo de las variables del modelo de gravedad, tales como la distancia, la frontera común y el idioma. La estimación de estas variables mediante efectos fijos (fixed effects) es inviable dada la estructura de la ecuación a estimarse:

$$(y_{it} - \bar{y}_i) = (X_{it} - \bar{x}_i)\beta + (e_{it} - \bar{e}_i)$$

Por ello, en la literatura de los modelos de gravedad quedan solo dos opciones, un criterio basado en significancia práctica y estadística, es decir la congruencia esperada de los signos y estimadores estadísticamente significativos (Nina, 2002); y el otro por la cantidad de información disponible (Baltagi, 2001).

La no consideración de estos criterios en la estimación de gravedad desvirtuaría la característica gravitacional de estos modelos porque se omitirían las variables tradicionales. Por tanto, una estimación mediante MCO y efectos aleatorios es viable solo para efectos de obtención de los estimadores mas no para efectos de inferencia¹³.

Cuadro 6: MODELO GENERAL DE GRAVEDAD PARA LA IED EN BOLIVIA

Dependent Variable: LOG1IED2
Method: Panel EGLS (Period random effects)
Sample: 1996 2008
Periods included: 13
Cross-sections included: 21
Total panel (balanced) observations: 273
White cross-section standard errors & covariance

¹² La consistencia es una propiedad estadística relacionado con el tamaño de la muestra, la misma no es tan relevante como lo es la eficiencia por lo que el modelo no es cuestionable.

¹³ Por las limitaciones mencionadas el análisis de los estimadores debe realizarse en términos de significancia estadística y tipo de correlación entre las variables. Asimismo el poder de las pruebas de bondad de ajuste se debe considerar con la cautela necesaria en consecuencia no se deben exigir elevados ajustes.

Ecuación	1A		1B	
	Variable	Coefficient	Prob.	Coefficient
C	11452,27	0,064	211,45	0,000
LPIB	0,28	0,018	0,28	0,017
LPIBC	1,46	0,000	1,43	0,000
LDIST	-1,71	0,000	-1,79	0,000
DFROC	0,17	0,583		
DIDIM	-0,68	0,020	-0,72	0,010
LPIBB	840,39	0,060	18,32	0,000
LPIBCB	-828,09	0,064		
LPOB	-0,21	0,037	-0,20	0,022
LPOBB	-836,48	0,062	-25,95	0,000
LIAE	-1,68	0,000	-1,52	0,000
LRIQ1	3,09	0,000	1,76	0,029
LRIQ2	-1,42	0,000	-1,03	0,000
LREM			2,21	0,001
Pruebas de Bondad de ajuste y Test de los residuos				
R-squared	0,243		0,245	
Adjusted R-squared	0,207		0,211	
F-statistic	(6,642888 ; 0,000)		(7,326318 ; 0,000)	
Durbin-Watson	0,608		0,604	

Nota: ¹⁷ Baltagi (2001), si $N > T$ es plausible los efectos aleatorios (inconsistentes).

Las variables típicas del modelo de gravedad se encuentran en las franjas verdes. El modelo en general es significativo en sus variables típicas, excepto en lo que se refiere a la frontera común.

Como podemos ver las variables relativas al tamaño de la economía y la distancia condicen con lo mencionado por la teoría. Tanto LPIB, como LPIBB presentan una relación significativa y positiva con los flujos de IED, es decir que aquellas economías que presentan mayores niveles PIB son también aquellas que promueven un mayor flujo de IED hacia el país; por otro lado el hecho de que Bolivia presente un buen desempeño económico en términos de su PIB también se muestra como un factor atrayente de IED.

En lo que respecta a las variables como la distancia y el idioma común, encontramos una relación negativa entre estas y los flujos de IED. Es así que, tal y como sugiere la teoría, en el caso boliviano, cuanto mayor sea la distancia entre nuestro país y el país origen de IED, menor será la probabilidad de que se genere un mayor flujo capital extranjero. De la misma

manera, parece ser que el hecho de no compartir un idioma común podría impactar negativamente en la atracción de IED¹⁴.

Refiriéndonos ahora al PIB per cápita, se observa que cuanto mayor sea el PIB per cápita del país de origen (LPIBC), mayor será la afluencia de IED hacia nuestro país, nuevamente esto se interpreta como una relación positiva entre el nivel de desarrollo económico y calidad de vida alcanzado por estos países y sus mayores posibilidades de realizar IED en localizaciones extranjeras.

Sin embargo, la relación es negativa cuando consideramos el caso del PIB per capita boliviano (LPIBCB). Es decir un nivel bajo de PIB per capita en Bolivia parece explicar un mayor flujo de IED hacia el país. Este fenómeno podríamos comprenderlo considerando que gran parte de la IED que recibe Bolivia se dirige sobretudo al sector primario-extractivo, es decir para las ETs el nivel de desarrollo o calidad de vida no es una variable que incentive su presencia, ellas no buscan capturar mercados, sino las ventajas comparativas que el país les ofrece.

La variable remuneración (REM), también presente en este modelo, nos indica que a mayor remuneración, mayores serán los flujos de IED que le país reciba. Al respecto es importante notar la diferencia entre salario y remuneración. Entiéndase por salario, el pago directo por la mano de obra; y por remuneración, el pago directo de la mano de obra, además de los pagos por concepto de seguridad social, horas extra, seguro de desempleo, etc. En este caso, el tener una relación positiva entre remuneración e IED, nos indica que la existencia de un marco institucional fuerte que garantice el pago de beneficios sociales a los trabajadores, se constituye en un incentivo para la atracción de IED.

Analizando ahora variables referidas a la población en Bolivia y la los países inversores muestran signos negativos, por lo que se puede inferir que una mayor población no atrae mayor IED hacia Bolivia, esto no hace mas que confirmar lo mencionado en el párrafo superior, en tanto los inversores extranjeros no se dirigen a Bolivia por el tamaño de su mercado, sino por otro tipo de razones que iremos descubriendo en los modelos siguientes.

Finalmente, tenemos las variables de riqueza natural, como una primera aproximación acerca del impacto de estas sobre la IED. Teniendo en cuenta que RIQ1 que hace referencia la producción primaria como porcentaje del PIB, tenemos que esta variable presenta una relación positiva con los flujos de IED, es decir los inversionistas extranjeros se ven atraídos para realizar mayores inversiones en el país , cuanto mayor sea la producción primaria del mismo. Por otro lado la variable RIQ2 que es el porcentaje de exportaciones primarias con respecto al

¹⁴ Sin embargo hay que considerar que la mayoría de las negociaciones, aun y con países extranjeros de idioma distinto al español, son plausibles en la medida en que estas son realizadas por negociadores que usualmente tiene conocimiento del idioma, por lo que la interpretación de esta variable debe ser relativa.

PIB, muestra un comportamiento distinto, una relación negativa con los flujos de IED. Por lo que el hecho de presentar crecientes exportaciones primarias no sería un incentivo importante para la IED en nuestro país. En el modelo siguiente, específico a los RRNN, discutiremos las implicancias de estos resultados con detalle.

III.3.2. Modelo de recursos naturales

El siguiente modelo no considera las variables invariantes en el tiempo por los aspectos mencionados en el anterior acápite, no obstante se mantienen las variables típicas de una ecuación gravitacional tales como el PIB y la Población, a la misma para propósitos de los objetivos de investigación se incluyen otros determinantes de atracción de los flujos de IED, tales como: variables de riqueza natural, de mercado laboral, apertura comercial y variables institucionales. Particular importancia se da en este modelo a las variables que capturan el efecto de la riqueza natural en los flujos de IED, a partir de dos variables: la producción primaria con respecto al PIB (RIQ1) y las exportaciones primarias como porcentaje del PIB (RIQ2).

La estimación del Cuadro 7 se ha efectuado siguiendo la metodología de datos de panel para elegir la estimación adecuada. Al modelar la heterogeneidad individual, la estimación agrupada (pooled) no fue significativa, la aleatoria (random)¹⁵ de similar forma. Empero, la de efectos fijos (fixed) presenta estimadores robustos. La varianza del modelo fue estimada mediante Cross-section SUR (PCSE) a fin de corregir la heteroscedasticidad y la autocorrelación contemporánea.

Cuadro 7: MODELO DE RECURSOS NATURALES

Dependent Variable: LOG1IED2
 Method: Panel EGLS (Cross-section weights)
 Sample: 1996 2008
 Periods included: 13
 Total panel (balanced) observations: 273
 Cross-section SUR (PCSE) standard errors & covariance (d,f, corrected)

Ecuación	2A		2B	
Variable	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	-81,87	0,000	-21,73	0,494
LPIB	3,24	0,000	3,81	0,000
LPIBC	-3,84	0,001	-3,56	0,001

¹⁵ Al realizar el test de Hausman -como se acompañan a cada modelo en el apéndice- resulta que la estimación de efectos aleatorios es la mejor estimación. No obstante, en términos prácticos los mismos *no son alentadores por las siguientes características*: i) los parámetros no son estadísticamente significativos, ii) al evaluar la significancia de los estimadores mediante el test de Wald el modelo se restringe a cinco parámetros, iii) el poder explicativo del R² se ve menguado entorno al 9% y iv) adolece de heteroscedasticidad y autocorrelación.

LPOBB	5,34	0,000	3,24	0,000
LPOB			-4,68	0,038
LPIBCB			5,23	0,000
LRIQ1	0,81	0,041	1,03	0,024
LRIQ2	-0,86	0,000	-0,94	0,000
LSAL	-0,58	0,010		
LIAE	0,36	0,014		
LILE			-0,81	0,221
Pruebas de Bondad de ajuste y Test de los residuos				
R-squared	0,9181		0,9280	
Adjusted R-squared	0,9091		0,9193	
F-statistic	(101,72 ; 0,000)		(106,81 ; 0,000)	
Durbin-Watson	1,264		1,349	
Observaciones	273		261	

Los resultados en general replican lo hallado en el modelo anterior en lo referido a las variables típicas del modelo de gravedad.

Con respecto a las variables que capturan el efecto de los RRNN en los flujos de IED, tenemos inicialmente, que la variable RIQ1, presenta una relación positiva con los flujos de IED. Es decir que la primarización de la economía boliviana se constituye en uno de los más importantes incentivos para la presencia de la IED en nuestro país. En efecto, los datos presentados en la segunda sección, confirman este interés de los inversionistas extranjeros en los RRNN, especialmente minería e hidrocarburos. Por lo que el motivo de Búsqueda de Materias Primas nuevamente queda enfatizado por estos resultados.

Por otro lado, la variable RIQ2, nos muestra un coeficiente precedido por un signo negativo. Esto significa que una mayor exportación de productos primarios no es en realidad un aliciente para la IED, o por otro lado la IED no tiene como principal objetivo la exportación de los RRNN sino y sobretodo el darles valor agregado en sus casas matrices.

Una tercera variable que introducimos en este modelo, es el salario en Bolivia. De acuerdo a los resultados obtenidos, se observa una relación negativa con los flujos de IED, es decir que una mano de obra calificada o incluso la formación de capital humano que generalmente significa mayores niveles salariales, no actúa como un factor atrayente para los inversores extranjeros en Bolivia, concluyendo que la búsqueda de eficiencia y captura de mercados no son los principales motivos estratégicos que guían la IED hacia Bolivia.

El índice de apertura económica (LIAE) que nos indica el grado de apertura y liberalización de una economía, arroja en el modelo una relación positiva con los flujos de IED,

por lo que congruente con la teoría, economías con políticas más abiertas, reflejados en un flujo comercial dinámico, son también las que reciben mayores inversiones extranjeras.

Finalmente en este modelo, tenemos la variable LILE, que hace referencia a la calidad institucional del país, el cual presenta una relación negativa con los flujos de IED, esto significa que un marco institucional más liberalizado no es en realidad un incentivo de primer orden para los inversionistas extranjeros. Parece ser que este indicador es más determinante en el caso de IED dirigida a la búsqueda de mercado, y no así la búsqueda de materias primas como en el caso boliviano. Sin embargo, no es concluyente al respecto, el modelo siguiente nos permitirá analizar el impacto institucional de manera más desagregada.

III.3.3. Modelo institucional

El cuadro 8 presenta un modelo en el cual se incluyen variables institucionales de forma desglosada. La fuente de información del Índice de Libertad Económica (ILE) es la Fundación Heritage. De los 10 componentes de los cuales está compuesto el Índice de Libertad Económica –(Libertad de Negocios, Libertad de comercio, Libertad Fiscal, Gasto de gobierno, Libertad Monetaria, Libertad de Inversión, Libertad Financiera, Los derechos de propiedad, Libertad frente a la corrupción y Libertad de Trabajo)–, seis resultaron significativos: la de comercio, gasto de gobierno, monetaria, inversión, financiera y propiedad privada.

La asignación de la calificación en cada una oscila en una escala de 0 a 100, donde 100 representa el máximo de libertad. Las calificaciones de los diez componentes se promedian para dar un puntaje general de libertad económica de cada país. De acuerdo al Ranking del Índice para el 2010 se tiene las siguientes calificaciones para cada rango de puntajes:

Cuadro 8: RANGOS DE CALIFICACIÓN SEGÚN EL ILE

Calificación	Puntuación
Free	100-80
Mostly Free	79.9-70
Moderately Free	69.9-60
Mostly Unfree	59.9-50
Repressed	49.9- 0
Not Ranked	N/A

Fuente: Index of Economic Freedom World Rankings in 2010 INDEX of ECONOMIC FREEDOM by The Foundation Heritage & The Wall Street Journal.

A partir de los rangos de la puntuación del ILE los parámetros del modelo estimado se debe interpretar de manera convencional¹⁶.

¹⁶ Una mayor puntuación implica una correlación positiva y viceversa.

La estimación del cuadro 10 se ha modelado de forma idéntica a la descrita en el anterior modelo, resultando la mejor estimación, desde una perspectiva práctica, la estimación de efectos fijos. La estimación aleatoria se descartó por las mismas razones comentadas en la nota 4. Respecto a la heteroscedasticidad y autocorrelación contemporánea la matriz de varianzas y covarianzas se ha estimado a través de Cross-section SUR (PCSE).

Cuadro 10: MODELO INSTITUCIONAL

Dependent Variable: LOG1IED2

Method: Panel EGLS (Cross-section weights)

Sample: 1996 2008

Periods included: 13

Cross-sections included: 21

Linear estimation after one-step weighting matrix

Cross-section SUR (PCSE) standard errors & covariance (d,f, corrected)

Ecuación	3A	
Variable	Coefficient	Prob.
C	-93,51	0,022
LPIB	3,80	0,000
LPIBC	-3,59	0,001
LPOB	-4,60	0,063
LPIBB	-7,63	0,000
LPIBCB	27,62	0,000
LREM	0,50	0,081
LRIQ2	-1,34	0,000
LBUS	7,39	0,000
LTRAD	-0,99	0,032
LGOVT	-0,75	0,051
LMON	3,29	0,000
LINV	1,15	0,000
LFIN	-7,24	0,000
LPRO	-0,69	0,000
Pruebas de Bondad de ajuste y Test de los residuos		
R-squared	0,9181	
Adjusted R-squared	0,9091	
F-statistic	(101,72 ; 0,000)	
Durbin-Watson	1,264	
Observaciones	261	

La interpretación de los resultados se concentra en las variables institucionales. La Libertad comercial (TRAD), los gastos de gobierno (GOVT), la Libertad Financiera (FIN) y los Derechos de Propiedad (PROP), son cuatro de los siete indicadores del ILE, que presentan una relación negativa con los flujos de IED. Podemos explicar esta situación, considerando que los flujos de IED hacia nuestro país no han sufrido, en términos relativos, grandes contracciones. Es decir, los inversionistas extranjeros continúan invirtiendo y mostrando interés por realizar inversiones en el país pese a los profundos cambios normativos que se han dado en los últimos años. Cambios que en alguna medida han mermado la libertad financiera, y han cambiado las reglas del juego con nuevos contratos, además de cambios que también han mostrado cierta inestabilidad en las políticas seguidas por el gobierno, en el periodo de estudio. Lo paradójico es que pese a todo este marco institucional cambiante, la IED podría continuar fluyendo hacia Bolivia; la razón está en los motivos estratégicos que mueven a los inversionistas extranjeros a invertir en nuestro país, donde motivos como la búsqueda de RRNN, tienen mayor preponderancia que el marco institucional.

Sin embargo, los indicadores restantes del ILE, es decir: La libertad de negocios (BUS), Libertad de Inversión (INV), y el control de la inflación (MON) presentan todos ellos una relación positiva con la IED. Es decir, que si bien los capitales extranjeros aun muestran interés por invertir en el país, al momento de decidir invertir en Bolivia es relevante para ellos que se respeten estos tres aspectos, que se podrían resumir en una posición gubernamental favorable a la inversión, sea privada o nacional, extranjera o local; como un motor importante de desarrollo, en especial para nuestras economías.

Para finalizar esta sección, se presenta un cuadro que resume las implicancias de los distintos modelos analizados.

IV. Conclusiones

La presente investigación ha logrado obtener implicancias interesantes con respecto a los determinantes de la IED hacia nuestro país. Así también este estudio se suma al conjunto de las escasas investigaciones realizadas para países de América Latina aplicando el modelo gravitacional, ampliamente utilizado y mencionado por la literatura.

La experiencia boliviana confirma el hecho de que los principales determinantes al momento de decidir el lugar de destino de la IED son los determinantes económicos, entre los que destaca la búsqueda de recursos naturales. En ese sentido, el acceso a los recursos naturales se constituye en la principal atracción del flujo de capitales hacia Bolivia, seguida por la búsqueda de mercados.

Es así que, a diferencia de lo obtenido tradicionalmente por el modelo de gravedad, observamos que en el caso boliviano, no es la captura de mercados, ni la búsqueda de eficiencia; la que guía los flujos de IED hacia Bolivia, sino el acceso a los RRNN, esto es corroborado por las correlaciones negativas entre los flujos de IED y los salarios por un lado y los flujos de IED y el PIB per cápita del país, por otro.

Con respecto a las variables que capturan el efecto de los RRNN, estas muestran una presencia consistente y significativa en todos los modelos, lo que nos permite afirmar que la primarización de la economía boliviana es la principal fuerza de atracción de IED en nuestro país. Lamentablemente no está en el interés de la ETs la generación de valor agregado, ni la promoción del capital humano, menos aun la transferencia tecnológica. En qué medida es esto positivo para las perspectivas de desarrollo económico a largo plazo, es una pregunta abierta que se plantea en este estudio. Ciertamente parece ser que nuestras ventajas comparativas se constituyen en el atractivo principal para la IED y esto a su vez nos garantiza un flujo constante de recursos financieros del exterior, pero esto se estaría logrando a costa de la profundización de un patrón de producción eminentemente primario, ya heredado desde la colonia.

En lo referente a los indicadores institucionales, vemos que estos presentan resultados mixtos, por lo que la calidad institucional se presenta como una variable de menor impacto, en términos relativos, al momento de decidir realizar una IED en Bolivia.

Otro determinante de la IED en nuestro país es el nivel salarial vs. la remuneración. Por un lado la disponibilidad de mano de obra barata (bajos salarios) emerge como un factor atrayente de IED, pero por otro lado una remuneración más elevada es un indicador de calidad institucional que atraería mayor IED.

En el caso boliviano el modelo de gravedad se verifica en sus variables principales, sin embargo los resultados no son concluyentes cuando se adicionan otras variables explicativas. El modelo ampliado destaca el rol del factor RRNN y relativiza el impacto del tamaño de mercado y la distancia por sobre esta variable.

A dos décadas de la liberalización de la IED, la estructura productiva de Bolivia sigue caracterizándose por su poca generación de valor agregado y su limitada difusión de conocimiento.

Una estrategia de IED sostenible, que brinde a los inversionistas extranjeros otros incentivos mas allá de los RRNN y nuestras ventajas comparativas, debe ser parte de una política más amplia de desarrollo que identifique los sectores que se desea promover y que debe ir acompañada además de políticas que fortalezcan las capacidades de absorción de la economía local: educación, instituciones y infraestructura física, científica y tecnológica. Solo así,

se podrán concretar los potenciales beneficios de la IED hoy ausentes en nuestra economía, tales como la transferencia tecnológica, el incremento de la productividad, el efecto crowding-in en la inversión nacional, la generación de empleo y valor agregado, entre otros.

V. Referencias Bibliográficas

Agosin, M. R. (2008) "Is Foreign Investment Always Good for Development", Working Group on Development and Environment in the Americas, Discussion Paper Number 9, April.

Antelo, E. (1999) La Capitalización en Bolivia. Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas (UDAPE). La Paz.

Antelo, E. (2000) "Políticas de Estabilización y de Reformas Estructurales en Bolivia a partir de 1985". Departamento de Economía de la Universidad Católica Boliviana. La Paz.

Bergstrand, J. (1985) "The Gravity Equation in International Trade: Some Microeconomic Foundations and Empirical Evidence." The Review of Economics and Statistics, 67, 474-481.

Blonigen, B. L. (2005) "A Review of the Empirical Literature on FDI Determinants", Atlantic Economic Journal, 33:383-403, IAES 2005 DOI: 10.1007/s11293-005-2868-.

Borensztein, E. J. & De Gregorio, J-W (1998) "How does foreign direct investment affect economic growth?", Journal of International Economics, 45 1998 115-135.

Breuss, F. & Egger, P. (1997) Use and Misuse of Gravity Equations in European Integration Research, WIFO Working Paper No. 93.

CEPAL (2009) "La IED en América Latina y el Caribe 2009", Santiago de Chile.

CEPAL, (1997) "La IED en América Latina y el Caribe 1997", Santiago de Chile.

Coase, R. (1937) "The Nature of the Firm", Económica, núm. 4, pp. 386-405.

Coe, D. Helpman, E., & Alexander W. (1997) "North-South R&D Spillovers," The Economic Journal 107: 13-149.

Coronado, P. y Aguayo, E. (2002) "Inversión Pública e Inversión privada en Bolivia", Estudios Económicos de Desarrollo Internacional. Vol. 2, No. 002. pp 71-94

Crespo, N. & Fontoura, M. (2007) "Determinant Factors of FDI Spillovers- What do We Really Know?" World Development, Vol. 35, No.3, pp 410-425.

Dunning, J.H. (1977) "Trade, Location of Economic Activity and the Multinational Enterprise: A Search for an Eclectic Approach", en B. Ohlin, P.O. Hesselborn y P.M. Wijkman [ed.]: The International Allocation of Economic Activity, pp. 395-418, London: Macmillan.

Farfán, F. y Nina, O. (2001) Atractivo de Bolivia a los Inversionistas Extranjeros

Grupo Integral, (2003) "Foreign Direct Investment and Development: The case of Bolivia", Overseas Development Institute (ODI), Carta Informativa No. 1, Mayo.

- Helpman, E. & Krugman, P. (1985)** Market Structure and Foreign Trade. Increasing Returns, Imperfect Competition, and the International Economy, Cambridge, MA: MIT Press.
- Helpman, E. (1984)** A simple theory of trade with multinational corporations, in: Journal of Political Economy, Vol. 93, No. 3, pp. 451-471.
- Hymer, S. H. (1960)** "The International Operations of National Firms: A Study of Direct Foreign Investment". PhD Dissertation. Published posthumously. The MIT Press, 1976. Cambridge, Mass.
- Krugman, P.R. (1990)** Rethinking International Trade. Cambridge: The MIT Press.
- Linnemann, H. (1966)** An Econometric Study of International Trade Flows, North-Holland, Amsterdam.
- Markusen J. & Venables A. (1995)** "Multinational Firms and New Trade Theory", NBER, WP 5036, February 1995
- Markusen, J. (1997)** Trade versus investment liberalization, NBER Working Paper No. 6231, Cambridge.
- Nina, O. (2002)** El comercio bilateral y los bloques comerciales: Caso de Bolivia, Instituto de Investigaciones Socio-económicas, Universidad Católica Boliviana, Proyecto PIEB, la paz.
- Rojas, F. y Nina, O. (2001)** "Atractivo de Bolivia a los Inversionistas Extranjeros", Proyecto Andino de Competividad, Instituto de Investigaciones Socio-Económicas, Universidad Católica Boliviana, Mayo.
- Tahbub, M. (2008)** "El contexto sociopolítico de la Inversión Extranjera Directa en América Latina y en Bolivia", en: Gandarillas, M.; Tahbub, M. y Rodríguez, G. La nacionalización de los hidrocarburos en Bolivia. Icaria y Paz con Dignidad. Barcelona.CEDIB Bolivia, Capítulo 1.
- Tinbergen, J. (1962)** "Shaping the world economy: Suggestions for and International Economic Policy", The Twentieth Century Fund, New York.
- UNCTAD (2007)** World Investment Report 2007: Transnational Corporations, Extractive Industries and Development. New York: United Nations.
- UNCTAD (2010)** World Investment Report 2010.
- Vallejo, H., Aguilar C., (2004)** "Integración regional y atracción de inversión extranjera directa: el caso de América Latina", Desarrollo y Sociedad, Marzo.
- Velástegui M. L. A. (2007)** "Determinantes Institucionales de la Inversión Extranjera Directa Bilateral en el Ecuador", Santiago de Guayaquil, Diciembre.
- WTO (1998)** Reporte de la Primera Conferencia Ministerial de la OMC. Singapur 1996.
www.wto.org

APÉNDICE 1: ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS

Cuadro 1.1

Bolivia: Estadísticos descriptivos de variables económicas (1996-2008)

	IED	PIB	PIBC	POB	IAE	ILE	RIQ1	RIQ2	SAL	REM
Mean	781	30720	3530	8666250	1	69	0	0	2985	4310
Median	832	29466	3425	8661639	0,43	70	0,21	0,09	3072	4494
Maximum	1302	38294	3950	9694113	1,05	71	0,25	0,33	3786	5558
Minimum	427	24917	3257	7649893	0,36	64	0,18	0,06	2194	2945
Std, Dev,	267	4245	224	666231	0,2	2,2	0,0	0,1	444,1	840,9
Skewness	0,255	0,472	0,756	0,015	1,578	-0,855	0,416	0,864	-0,079	-0,113
Kurtosis	2,145	1,938	2,056	1,772	4,438	2,570	2,494	2,170	2,436	1,973
Jarque-Bera	0,536	1,093	1,720	0,817	6,515	1,685	0,514	1,992	0,186	0,599
Probability	0,765	0,579	0,423	0,665	0,038	0,431	0,774	0,369	0,911	0,741
Sum	10150	399354	45895	1,13E+08	6,75	894	2,73	1,86	38804	56026
Sum Sq, Dev,	858190	2,16E+08	604409	5,33E+12	0,505	60,308	0,005	0,111	2366259	8486255
Observations	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13

APÉNDICE 2: DESCRIPCIÓN DE VARIABLES Y FUENTES

Cuadro 2.1

Bolivia y países de origen de IED: Descripción y fuente de las variables

SÍMBOLO	VARIABLES	FUENTE
IED	Flujos de IED por país de origen (Millones de dólares corrientes)	INE, BCB
PIB	PIB PPA de los países de origen de IED (Millones de dólares)	World Bank
PIBCP	PIB per cápita PPA de los países de origen de IED (Millones de dólares)	World Bank
PIBB	PIB PPA de Bolivia (Millones de dólares)	World Bank
PIBCPB	PIB per cápita PPA de Bolivia (Millones de dólares)	World Bank
DIST	Distancia existente entre los países inversores y Bolivia (ciudades más pobladas)	International Trade Data
DFROC	Dummy representa las fronteras comunes de Bolivia y los países inversores	International Trade Data
DIDIOM	Dummy captura el idioma común entre países inversores y Bolivia	International Trade Data
RIQ1	Indicador de Riqueza Natural de Bolivia (Producción Primaria / PIB)	Elaboración propia
RIQ2	Indicador de Riqueza Natural de Bolivia (Exportación Primaria / PIB)	Elaboración propia
SAL	Salario en Bolivia (Miles de Bs.)	INE
REM	Remuneración en Bolivia (Miles de Bs.)	INE
IAE	Índice de Apertura Comercial de Bolivia (X+M/PIB)	Elaboración propia
CPI	Índice de percepción de la corrupción	Transparency International
ILE	Índice de libertad económica ^{1/}	The Foundation Heritage

Nota: ^{1/} Variables desglosadas del Índice de libertad: LBUS (libertad de negocios); LTRAD (libertad de comercio); LGOVT (Gasto de gobierno); L MON (libertad monetaria); LINV (libertad de inversión); LFIN (libertad financiera); LPRO (derechos de propiedad).

APÉNDICE 3
SIGNOS ESPERADOS

Nina (2002)		Vallejo & Aguilar (2004)		Velástegui (2007)					
Constante	+	Constante	+ , -	Constante	NO	Constante	+	Constante	+
In(PIB*PIB_BOL)	+	PIB (PPP)	+ , -	GDP	+	GDP	+	GDP	+
In(PIB)	+	PIBC (PPP)	+ , -	GDPCAP	+	GDPCAP	-	GDPCAP	-
In(distancia)	-	Distancia	-	DIST	-	GDPE	-	GDPE	+
In(PIB_BOL)	+			GDPE	+	GDPCAPE	-	GDPCAPE	+
				GDPCAPE	-				
Idioma	+	Lengua	+	LENG	+				
Frontera	+	Frontera	+ , -	CONT	-				
		Clim de inver	+						
		Riesgo país	+ , -						
						INST	+	PROP	-
						VOI	+	INF	-
						POL	+	TRADE	+
						GOV	-	FISCAL	-
						REG	-	GOV	-
						RUL	+	WAGE	+
						CON	+	BANK	+
R2	0,68-0,72			0,6819		0,871		0,871	
R2 Ajustado				0,8447		0,8534		0,8534	
F-Estadístico	0,000			0,000		0,000		0,000	
Observaciones	345			164		275		275	