

ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

FACULTAD DE CIENCIAS EN INGENIERÍA EN CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS

**TEMA: ANÁLISIS DE LOS CAMBIOS OCURRIDOS EN LOS
DIFERENTES TIPOS DE INVERSIÓN ANTES Y DESDE LA
DOLARIZACIÓN Y SU INFLUENCIA EN LA PRODUCCIÓN
NACIONAL SEGÚN LAS RAMAS DE ACTIVIDAD ECONÓMICA,
PERÍODO 1995-2006**

**PROYECTO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO EN
CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS**

AUTORES:

CALVOPIÑA DEL PINO GEOVANNA MARICELA

(geovy_85@hotmail.com)

CHARCO CUENCA PAOLA ALEXANDRA

(habba_a@hotmail.com)

DIRECTOR:

ECON. ALEXANDER SIVISAKA

(sivelalex@hotmail.com)

QUITO, MAYO 2009

DECLARACIÓN

Nosotras, Calvopiña Del Pino Geovanna Maricela y Charco Cuenca Paola Alexandra declaramos bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de nuestra autoría; que no ha sido previamente presentada para ningún grado o calificación profesional; y, que hemos consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración cedemos nuestros derechos de propiedad intelectual correspondientes a este trabajo, a la Escuela Politécnica Nacional, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normatividad institucional vigente.

CALVOPÍÑA GEOVANNA

CHARCO PAOLA

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por Calvopiña Del Pino Geovanna Maricela y Charco Cuenca Paola Alexandra, bajo mi supervisión.

Econ. Alexander Sivizaka
DIRECTOR DE PROYECTO

AGRADECIMIENTO

Este trabajo no lo hubiese podido culminar sin la ayuda de Dios que me da salud y que guía mi vida. Les doy gracias a mis padres, quienes constituyen el pilar de mi existencia y que siempre han sabido velar por mí.

Agradezco a Paola, mi amiga y compañera de Tesis, porque juntas hemos sabido enfrentar varias dificultades que se han presentado a lo largo de nuestra carrera universitaria. Además un profundo agradecimiento al Econ. Alexander Sivizaka, por su valioso tiempo entregado y por haber sabido asesorarnos en el desarrollo de nuestro trabajo.

Geovanna

AGRADECIMIENTO

Gracias Dios por tu ayuda diaria, por tu fidelidad y tu amor que no falla.

Gracias Papitos porque creyeron y continúan creyendo en mí y en mis hermanos.

Gracias a todas las personas que contribuyeron en la realización del presente trabajo, y aún aquellos que fueron un reto en el mismo, porque han sido ustedes un gran instrumento de Dios en mi vida para aprender que con el amor, la paciencia, y la constancia se llega a alcanzar cualquier cumbre que se quiera coronar.

Gracias una vez más a todos y Bendiciones,

Paola.

DEDICATORIA

El presente trabajo dedico a mis padres, Julio y Laura, quienes con su amor y esfuerzo han sabido conducirme por el mejor camino. A mi hermanita Tamara quien ha sido y será la niña de mis ojos, y a mis segundos padres, mis abuelitos maternos, quienes me han cuidado siempre a través de sus bendiciones.

Geovanna

DEDICATORIA

“Un abismo llama a otro abismo a la voz de sus cascadas”

Salmo 42:7

Han existido obstáculos, dificultades, esfuerzo, entrega, dedicación sobretodo de mis padres, quienes han sido una bendición para mí vida. Solo Dios, ellos y yo sabemos lo que es llegar a este punto en mi vida; y lo que significa para mis generaciones pasadas y futuras.

Dedico este pequeño trabajo a mi Dios, a mis padres, a mis hermanos, y a mi hermoso país, a quienes prometo que continuaré conquistando nuevas y más altas cumbres.

Paola.

RESUMEN

La estructura económica en el Ecuador ha tenido cambios, tanto en su política monetaria, fiscal, política internacional, como en su producción, situación que afecta definitivamente a las decisiones de inversión. Un elemento fundamental en el proceso de modernización, que ha experimentado nuestra economía en los últimos años, ha sido la búsqueda de mayores colocaciones de inversión, sobre todo después de la dolarización, porque es uno de los principales mecanismos de existencia de dinero en el interior del país, sin embargo, no se conoce la relación que tiene las distintas inversiones frente a la producción y mucho menos a las diferentes ramas de producción.

El presente trabajo, no busca conocer los sectores dónde la inversión propicia un mejor desarrollo, pero sí una mayor producción, porque sin producción no será posible ni siquiera plantear una política de redistribución para el mejoramiento de las condiciones de vida de una nación.

El estudio se enfocó únicamente a determinar las áreas de mayor crecimiento económico, y dónde estuvo de la mano comportamientos de inversión semejantes; así como, la determinación del tipo de inversión que se debe auspiciar para apuntalar a incrementos en los niveles generales de producción.

Ecuador cuenta con cuatro tipos de inversión: Inversión Extranjera Directa (IED), Formación Bruta de Capital Fijo (FBKF), Inversión Petrolera (IP), Inversión Societaria (IS); dichas inversiones son consideradas desde el punto de vista institucional y la estructura de la producción, sobretodo de la principal actividad económica que cuenta el país.

Estos diferentes tipos de inversión no son excluyentes el uno del otro, sino que por el contrario se encuentran altamente vinculados, es decir que, composiciones de una inversión se encuentra en otro tipo de inversión.

Los Comportamientos Generales de los tipos de Inversión (1995-2006)

La FBKF es la que mayores volúmenes de inversión tiene, en el período anterior a la dolarización su trayectoria es un poco estable, en donde incluso, se presentaron tasas de decrecimiento pero con porcentajes mínimos; a partir de la dolarización, la FBKF muestra una tendencia creciente.

La IED, con un volumen de US\$ 13.000 millones aproximadamente, muestra un comportamiento en general estable con tendencia a crecer, en años anteriores a la dolarización, se dieron tasas de crecimiento, incluso en el año 2001 se tuvo un crecimiento de 84.65%.

La IS agregada, alcanzó US\$ 11.000 millones de inversión. Su comportamiento ha sido en general inestable, en el periodo anterior a la dolarización. A partir del año 2000, la IS disminuye hasta en 68%.

La IP, con 4.645 millones de dólares, es la inversión que menor volumen alcanzó durante el período dolarizado (2001-2006). Su comportamiento ha sido en general estable, aunque con decrecimiento, así en el año 2002, se tiene el mayor volumen alcanzado de la IP y en el 2003, se tiene la mayor tasa de decrecimiento con 29.23%.

Mediante el índice de cogeruación nos ha permitido obtener las concordancias de las graduatorias de los niveles de inversión en determinado tipo por rama de actividad económica frente al agregado del PIB, y las graduatorias del PIB por rama de actividad económica frente a los distintos agregados de inversión, lo que nos permite indicar:

- El orden de incidencia de los tipos de inversión sobre el PIB son: en primer lugar la Inversión Extranjera Directa, seguido por la Formación Bruta de Capital Fijo, pero para la Inversión Petrolera la incidencia que provocó sobre el PIB ha sido negativa en términos generales, mientras que la Inversión Societaria, no refleja ningún

grado de incidencia esto se corrobora con sus respectivos Índices de Cograduación.

- Las inversiones que mayor concordancia y relación tienen con el PIB son la Inversión Extranjera Directa y la Formación Bruta de Capital Fijo, cuyos coeficiente de correlación e índices de cograduación son, altos; por otra parte la Inversión Petrolera tiene una contragraduatoria, y una relación inversa con el PIB, mientras que, la Inversión Societaria no posee niveles de concordancia ni relación alguna con el comportamiento del PIB.
- Los niveles de Producción para la rama de Minas y Canteras, tuvo la mayor concordancia o semejanza en su evolución frente al agregado de la IED, debido a los altos porcentajes de este tipo de inversión fueron destinados a esta rama pero también lo hizo en los Servicios, y Transporte, almacenamiento y comunicaciones, información que se confirma con el Índice de Cograduación del PIB por ramas frente al agregado de la IED.

PRESENTACIÓN

La economía ecuatoriana a lo largo de su historia ha presentado diferentes escenarios, convirtiéndose la Inversión en uno de los factores determinantes del bienestar nacional.

En el presente trabajo, se realiza un análisis de los cambios ocurridos en los diferentes tipos de inversión, antes y desde la dolarización, y su influencia en la producción nacional según las ramas de actividad económica, período 1995-2006.

En el primer capítulo, se describe brevemente la producción en el Ecuador, analizando el capitalismo como modo de producción dominante, y la producción según ramas de actividad económica, pero en términos generales, así como, la evolución del Producto Interno Bruto antes y desde la dolarización (1995-2006).

En el segundo capítulo, se realiza una escueta descripción de la inversión en una economía, detallando ciertas dificultades para medir la inversión, enfocando desde una óptica global los diferentes tipos de inversiones existentes en el Ecuador.

En el tercer, cuarto y sexto capítulo se analiza en forma minuciosa: La Inversión Extranjera Directa, Formación Bruta de Capital Fijo e Inversión Societaria, respectivamente; enfocando en forma global en América Latina y luego por ramas de actividad económica a nivel nacional, además se determina la relación que existe entre los diferentes tipos de Inversión y la Producción Nacional, mediante el coeficiente de cograduación en el período 1995-2006.

En el quinto capítulo, se hace referencia a la Inversión Petrolera, se inicia con un análisis del comportamiento de la misma a nivel mundial, enfatizando las importantes petroleras estatales de América Latina, durante los años 2001-2006. Igualmente se aborda los principales riesgos y problemas que acarrearán el desarrollo de este tipo de Inversión.

Se analiza también el comportamiento de la Inversión Petrolera en el Ecuador, en la rama de explotación de minas y canteras, y su relación con la Producción Nacional, tomando en cuenta su origen y la evolución de los precios del crudo.

En el séptimo capítulo, se analiza las Inversiones agregadas en el Ecuador y su relación con el Producto Interno Bruto, por ramas de actividad económica, utilizando instrumentos estadísticos como el coeficiente de cogeración y correlación.

Realizamos también, un estudio comparativo sobre la evolución de los cuatro tipos de Inversión durante los años 1995-2006, excepto la Inversión Petrolera, cuyo estudio se realiza a partir del 2001.

En el último capítulo, se establecen las conclusiones obtenidas luego del análisis realizado, y se plantean algunas recomendaciones que consideramos necesarias.

CAPÍTULO I

BREVE DESCRIPCIÓN DE LA PRODUCCIÓN EN EL ECUADOR

1.1 INTRODUCCIÓN

El análisis de la producción en cualquier economía es importante, porque permite conocer en parte el progreso de la misma, debido a que *“el desarrollo económico de una sociedad o una nación depende de la disponibilidad de bienes y servicios que existan para su demanda, y por otra parte de la cantidad de mercancías que sean producidas en un período dado”*.¹

Se debe tener en cuenta que a pesar de la existencia de una eficiente política de redistribución que posea una nación; ésta *“tendrá bajos niveles de consumo, si el volumen de los bienes disponibles es insuficiente; por ello la riqueza de las sociedades modernas, se basa en una expansión enorme de la producción con respecto a la existente en épocas anteriores”*.²

En el Ecuador la producción capitalista permitió el desarrollo a las fuerzas productivas, además que *“se llevó a cabo la división del trabajo no solo dentro de cada país, sino que también entre los distintos países, creando así el mercado mundial, y luego, el sistema mundial de economía”*³

1.2 MODO DE PRODUCCIÓN DOMINANTE EN EL ECUADOR

A lo largo de la historia han existido distintos modos de producción como: Comunismo primitivo, esclavismo, feudalismo, capitalismo y socialismo.

¹ Diccionario de economía y finanzas, “Producción”, Internet; www.eumed.net, Acceso: Junio 2008.

² *Ibíd.*

³ CHINININ, Víctor, DOCTRINA ECONÓMICAS ANTOLOGÍAS, Loja, Editorial de la Universidad Técnica Particular de Loja, Tercera Edición, 2007, p. 66.

Para el caso del Ecuador, en la época de la colonia se estableció de manera notable una estructura rígida rural, donde predominaba el feudalismo, pero, es a partir de la época cacaotera y más aún en la época bananera, donde existió una mayor integración al sistema capitalista mundial. Finalmente, la mayor vinculación a este sistema se dio en 1972 y 1977, años del auge petrolero, debido al crecimiento de las exportaciones, generando así una explotación de la mano de obra, para la obtención de grandes plusvalías.⁴

Sin embargo, hoy en día, existen restos feudales por ejemplo la producción que se realiza en el campo en grandes haciendas, pero en la mayoría de casos se observa una organización social dividida en dos clases sociales, cuyos intereses son opuestos: los capitalistas y la clase obrera.

1.3 LA PRODUCCIÓN SEGÚN RAMA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA EN EL ECUADOR

El Banco Central del Ecuador es el encargado de elaborar y publicar el PIB en las Cuentas Nacionales, cuyos valores se derivan de la construcción de la Matriz Insumo-Producto, que describe los flujos de bienes y servicios en el aparato productivo, desde la óptica de los productores y de los utilizadores finales.

En el Ecuador como en la mayoría de países existen nueve grandes grupos, en los cuales están distribuidos los distintos bienes y servicios. *“Se utiliza una clasificación industrial estándar (Standard industrial classification, SIC) de las Naciones Unidas. De acuerdo a la SIC, los bienes y servicios se dividen en las siguientes categorías según las industrias principales:*

- 1.- Agricultura, silvicultura, caza y pesca*
- 2.- Minería*
- 3.- Industria manufacturera*
- 4.- Electricidad, gas y agua*
- 5.- Construcción*
- 6.- Comercio mayorista y al detalle, hoteles y restaurantes*

⁴ Op. cit., CHINININ, p. 228.

7.- *Transporte, almacenamiento y comunicaciones*

8.- *Servicios financieros, de seguros, de corretaje de propiedades y comerciales*

9.- *Servicios comunales, sociales y personales*⁵

Ecuador al igual que cualquier otro país tiene diferentes actividades económicas en las que se desenvuelve su población, siendo que las actividades de servicios hayan crecido en el último lustro, provocando incluso una transformación en este sector.⁶

1.3.1 LA AGRICULTURA

Un breve ejemplo de este suceso se puede evidenciar con las principales actividades agrícolas ecuatorianas para la producción de banano, café, cacao, camarón, flores, atún, madera, pescado, brócoli, arazá, aguacate, espárragos, alcachofa.⁷

1.3.2 GANADERÍA, LA CAZA Y PESCA

La producción pecuaria en el Ecuador se ha desarrollado progresivamente. Existe una producción de ganado vacuno de carne, ganado porcino y aves de corral que se concentra en la Sierra.⁸

1.3.3 MINAS Y CANTERAS

En el Ecuador, se destacan las siguientes actividades dentro de esta rama: extracción de petróleo crudo y gas natural, extracción de minerales metalíferos y explotación de otras minas y canteras.⁹

1.3.4 INDUSTRIA MANUFACTURERA

Entre los tipos de productos que más se destacan en esta rama de la actividad económica están la textil, de confección y la industria del cuero en primer lugar, y cuya mayor

⁵ SACHS, J.D. y Larraín F., MACROECONOMIA EN LA ECONOMÍA GLOBAL, Buenos Aires, Pearson Education S.A., Segunda Edición, 2004, p. 637.

⁶ PAREDES, María Cecilia, LOS SERVICIOS FINANCIEROS EN EL ECUADOR Y LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE COMERCIO del Informe Técnico N°5, Superintendencia de Compañías, 2003.

⁷ Centro de Información y Documentación empresarial sobre Iberoamérica, ECUADOR, ACTIVIDADES DEL SECTOR PRIMARIO de Información de los países, Internet: www.cideiber.com, Acceso: Junio 2008.

⁸ SALGADO, Vinicio, Consultoría: IDENTIFICACION DE ELEMENTOS ESTRATEGICOS POR CADENA PRODUCTIVA PARA LA NEGOCIACION CAN-UE, Quito, 2007, 5-98.

⁹ MANCHENO, Fabio, PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA ELABORACIÓN DE LAS CUENTAS PROVINCIALES DEL ECUADOR, Anexo 1: Clasificación De Industrias De Cuentas Nacionales, p.45.

producción está en la Sierra.¹⁰

1.3.5 ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA

A pesar de ser una rama de alta importancia, no ha sido desarrollada. Esta corresponde a una actividad comercial, productiva y prestadora de servicios, orientada a la elaboración y/o distribución de los respectivos productos.

El desarrollo en el sector eléctrico, en los últimos 15 años, no ha sido suficiente porque proyectos hidroeléctricos, y tanques de suministro de agua han quedado parados y no han sido culminados. *“El ingreso de Paute (1.075 megavatios), proyecto desarrollado entre 1983 y 1991, y posteriormente Agoyán (156 Mw.) en 1985, no fueron suficientes para cubrir la demanda de energía en esos momentos”*.¹¹

1.3.6 CONSTRUCCIÓN

Aquí se encuentran las labores propias de las constructoras en cuanto a planes o proyectos de vivienda, incluye aquellos desarrollados en conjunto con el sector público ya sea mediante convenios, o acuerdos conjuntos entre el sector privado y las instituciones dependientes del estado. Además la construcción de infraestructura vial, reparación de carreteras, o restauración de viviendas, así como también conductos de transporte de crudo considerados obra pública.

1.3.7 COMERCIO

La rama incluye comercio al por mayor y menor, que acoge a los trabajadores informales.¹²

1.3.8 TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES

Esta actividad involucra las labores en cuanto a transporte, almacenamiento, correo y telecomunicaciones, que ha sido impulsada por la inversión privada en su mayoría gracias a Telefónicas Multinacionales, que ha permitido mayor producción y generación de

¹⁰ Ecuador on line, Agricultura de Sierra Central, Internet: www.explored.com.ec, Acceso: Julio 2008.

¹¹ Sansur, Juan Pablo, GENERACIÓN HIDROELÉCTRICA, TÉRMICA Y ALTERNATIVA, Internet: www.lagaceta.com.ec, Acceso: Julio 2008.

¹² Op. cit., MANCHENO, Fabio, p. 48.

empleo dentro de sus instalaciones y necesidades empresariales.¹³

¹³ Op. cit., MANCHENO, Fabio, p. 49

1.3.9 SERVICIOS

El Ecuador hace diferencia entre dos clases de servicios estos son: Servicios comunales, sociales y personales; mientras que el otro es el Servicio prestado a las empresas. Los servicios que hemos tomado como un agregado en nuestro análisis, a lo largo de los capítulos son: intermediación financiera, actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler, administración pública y de defensa, planes de seguridad, seguros, enseñanza, servicios sociales y de salud así como servicio doméstico.¹⁴

1.4 ANÁLISIS COMPARATIVO DEL PIB ANTES Y DESDE LA DOLARIZACIÓN PERÍODOS (1995-2006)

1.8.1 CIFRAS GENERALES

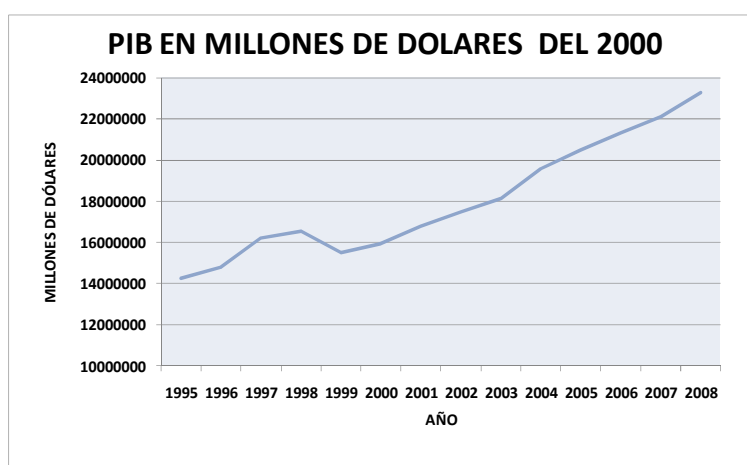
TABLA N° 1.1: PIB EN MILLONES DE DÓLARES DEL 2000

AÑO	PIB EN MILES DE DÓLARES del 2000	VARIACIÓN PORCENTUAL ANUAL
1995	14,266,162.35	
1996	14,808,905.40	3.80%
1997	16,198,551.00	9.38%
1998	16,541,248.00	2.12%
1999	15,499,239.00	-6.30%
2000	15,933,666.00	2.80%
2001	16,784,095.00	5.34%
2002	17,496,669.00	4.25%
2003	18,122,313.00	3.58%
2004	19,558,385.00	7.92%
2005	20,486,024.00	4.74%
2006	21,319,732.00	4.07%
2007	22,090,180.00	3.61%
2008	23,264,438.77	5.32%

Fuente: SICA/BCE

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

¹⁴ Ibid, p. 50.

GRÁFICO N° 1.1: EVOLUCIÓN DEL PIB 1995-2006 EN MILES DE DOLARES DEL 2000

Fuente: SICA/BCE

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

La variación del PIB a lo largo de los últimos catorce años, no ha tenido valores significativos de año a año, pues el crecimiento económico ha sido mínimo, alcanzando el mayor crecimiento en 1997.

“Al inicio de la aplicación del proceso de dolarización oficial, enero del 2000, se proyectaba un crecimiento nulo del PIB de 0% para ese año; sin embargo, la producción nacional creció a una tasa del 2.8%”¹⁵, y años posteriores superan dicha tasa, lo que significaría que durante la dolarización se recuperó los niveles del PIB.

Para el período anterior a la dolarización, se tiene que la mayor caída del PIB fue en 1999, que comparados con su año anterior, decreció aproximadamente en US\$1.500 millones, esto porque se originó una recesión crítica con una moneda devaluada diariamente.

A partir de la dolarización, no se ve una clara tendencia de los niveles de producción, pues de año a año, el crecimiento no sigue el mismo ritmo por lo que una vez más nuestra economía es vulnerable a los precios del crudo. Para el período desde la dolarización se tiene que el mayor crecimiento de la producción, se da en el 2004 con más de 7.92%, mientras que el menor fue en el 2003 con un crecimiento poco más del 3%.

¹⁵ NARANJO CHIRIBOGA, Marco, DOLARIZACIÓN OFICIAL Y REGÍMENES MONETARIOS EN EL ECUADOR, Colegio de Economistas de Pichincha, Quito, Ecuador, pp. 245.

CAPÍTULO II

BREVE DESCRIPCIÓN DE LA INVERSIÓN EN UNA ECONOMÍA

2.1 INTRODUCCIÓN

La inversión, es un tema tratado a nivel mundial, tanto en los países desarrollados como en los subdesarrollados, porque esto significa la entrada de divisas a una economía. De tal importancia ha sido el tema de la inversión, que incluso, a nivel internacional se ha dado malas interpretaciones, tal es el caso de las declaraciones del 12 de noviembre del 2004, emitidas por el entonces presidente de China, Hu, cuyo discurso fue tomado en países como Argentina, Brasil, Perú, como una revolución en el área de inversiones, porque se interpretó como una promesa de inversión para América Latina en más de US\$ 100 mil millones, situación que nunca Hu lo había pronunciado.¹⁶

Así mismo, la inversión ha estado presente en economías que hoy gozan de un auge como India, China, Irlanda; este último que hoy en día cuenta con un ingreso per cápita más alto que Alemania y Gran Bretaña, donde tan solo hace 20 años atrás era una economía rezagada, con salida masiva de mano de obra a países vecinos, y con pocas posibilidades de entrar a la Unión Europea, situación que es explicada por Oppenheimer como el “milagro irlandés”, en donde fue dada gracias a la inversión interna y externa, así la primera ayudó a dar seguridad e incentivos a la segunda.¹⁷

Para el caso ecuatoriano, la inversión no deja de ser importante, porque “*el multiplicador de la inversión es 5, lo que significa que un incremento absoluto de 10 en la inversión, significa que la producción crece en el tiempo en 50*”.¹⁸

¹⁶ OPPENHEIMER, Andrés, CUENTOS CHINOS: El Engaño de Washington, la mentira populista y la esperanza de América Latina, Buenos Aires, Editorial Sudamericana, Primera Edición, 2005, p. 72.

¹⁷ Ibid, OPPENHEIMER, p. 100.

¹⁸ Op. cit., NARANJO, Marco, p. 246.

2.2 TIPOS DE INVERSIÓN EN EL ECUADOR

Al hablar de los tipos de inversión en una economía se debe considerar la estructura de la misma, entendida ésta como las actividades económicas que su población realiza, por lo tanto no se puede hablar de manera general de tipos de inversión estándares, porque por ejemplo Suiza, no puede hablar de inversión en el área petrolera, a menos que realice inversiones extranjeras en otras naciones, donde si existan pozos petroleros o por lo menos tengan participación en pozos de otros países; no así, el caso de Ecuador, país que su economía y más aún sus decisiones públicas, dependen directamente de los niveles de producción alcanzados en dicha área.¹⁹

Para hablar de las formas de inversión, el Banco Central propone cuatro tipos de inversión existentes en el Ecuador, que va de acuerdo con las actividades económicas que se desarrollan dentro del país, éstas son:

- Inversión extranjera directa
- Formación bruta de capital fijo
- Inversión petrolera
- Inversión societaria²⁰

Dejamos citado que las diferentes inversiones, no son excluyentes unas con otras, es decir, que un tipo de inversión o una parte de la misma puede estar incluida o influenciada, o a su vez ser influenciada de otro tipo de inversión, un claro ejemplo de esto, es que la Formación Bruta de Capital Fijo contiene inversión petrolera o viceversa, siempre y cuando solo se considere la rama de Explotación de Minas y Canteras.

2.2.1 INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA (IED)

La IED, permite financiar la Balanza de Pagos, cuyas cifras son presentadas por el Banco Central, con períodos de referencia anual y trimestral, en términos nominales e incluso

¹⁹ Club Español de la Energía, GUÍA MUNDIAL DE LA ENERGÍA, Internet: www.paises.enerclub.es, Acceso: Julio del 2008

²⁰ Banco Central del Ecuador, NOTA METODOLÓGICA SOBRE EL CONCEPTO DE INVERSIÓN, 2007, p. 3-5.

son publicadas por país de origen y por actividad económica.²¹

2.2.2 FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL FIJO (FBKF)

La FBKF representa el valor de los bienes durables adquiridos por las unidades de producción residentes para ser utilizadas por lo menos durante un año en el proceso productivo y forma parte de las Cuentas Nacionales, cuyos periodos de referencia son anuales y trimestrales, estos son presentados por el Banco Central del Ecuador por producto, a precios corrientes y a precios del año 2000.²²

2.2.3 INVERSIÓN PETROLERA (IP)

“La Dirección Nacional de Hidrocarburos (DNH) lleva un registro de los costos y gastos de las empresas extractoras de petróleo como parte del seguimiento a los contratos. Vale recalcar que el dato agregado publicado anualmente por la DNH incluye a las empresas privadas nacionales y extranjeras.”²³

2.2.4 INVERSIÓN SOCIETARIA (IS)

Los datos para este tipo inversión es compilada y publicada por la Superintendencia de Compañías, además son un insumo para la conformación de las estadísticas de la IED. Estos datos corresponden a los registros de aumentos en el capital social de las empresas y por el número de empresas constituidas.²⁴

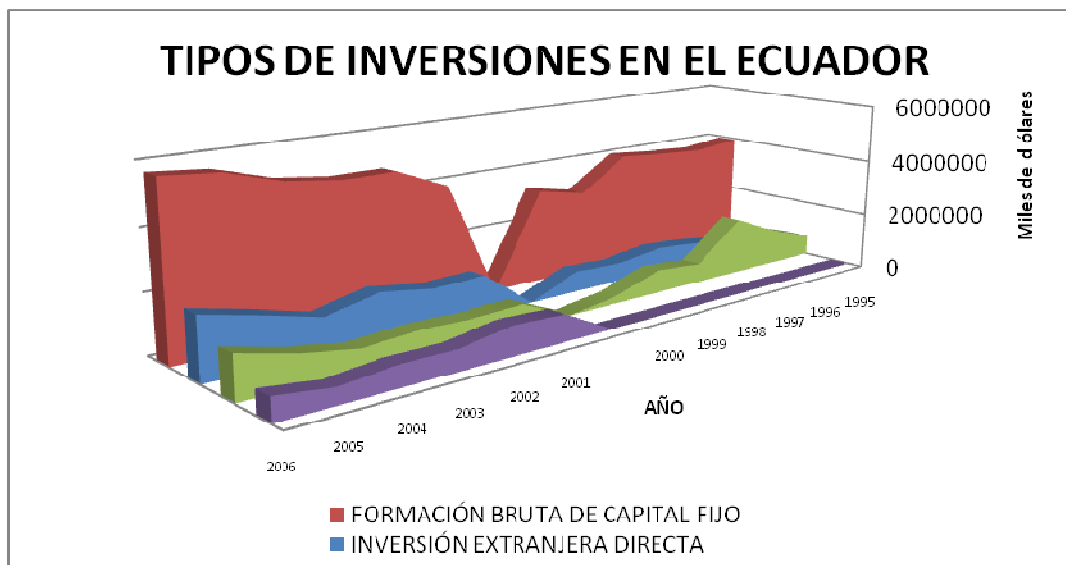
²¹ Banco Central del Ecuador, NOTA METODOLÓGICA SOBRE EL CONCEPTO DE INVERSIÓN, 2007, p. 4.

²² Ibidem.

²³ Ibidem.

²⁴ Ibidem.

GRAFICO N° 2.1: TIPOS DE INVERSIONES EN EL ECUADOR 1995-2006



Fuente: SICA/BCE

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

De los cuatro tipos de Inversión, que se tienen en el Ecuador, claramente se destaca la Formación Bruta de Capital Fijo, inversión que incluso cuadruplica a la Inversión Extranjera Directa, quintuplica a la Inversión Societaria y es superior en diez veces a la Inversión Petrolera. Este panorama ha sido antes y aún después de la dolarización, sin ver mayores cambios, sino más bien, se ha conservado dicha orientación. El análisis detallado de los dos periodos en estudio se realiza en cada uno de los siguientes capítulos.

CAPÍTULO III

ANÁLISIS DE LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN EL ECUADOR

3.1 GENERALIDADES

La inversión extranjera directa, desempeña un papel importante como motor del crecimiento económico, ya que al existir IED en un país, representa nuevos flujos de dinero, lo que permite dinamizar la demanda agregada. Adicionalmente, potencia el desarrollo de los niveles de la IED al interior del país, debido a que algunos productores nacionales, ante la competencia, se ven obligados a mejorar la estructura de sus costos para poder mantenerse en el mercado.

De acuerdo con la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), mayores flujos de IED en los países conllevan a la generación de empleo, al aumento de las exportaciones, y al desarrollo económico en el largo plazo.²⁵

3.2 DESCRIPCIÓN DE LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN EL MUNDO (VER ANEXO 1, 2 Y 3)

Como podemos observar en el Anexo 3, el primer elemento que considera el Banco Mundial (BM) al momento de la decisión de inversiones extranjeras y más aún directa, es la facilidad para hacer negocios, seguido por la apertura de los mismos, y otros, pero nuestro país, tiene su sostén de IED en los niveles de precios del petróleo, situación que no es contemplada por el BM.

El Ecuador no muestra buenos indicadores para las decisiones de inversión, y el mejor indicador en términos absolutos dentro del Ranking Mundial son los permisos de construcción y registro de propiedades, con una ubicación del puesto 85 y 64 respectivamente, quedando por debajo de países como Marruecos y Etiopía (VER

²⁵ Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, CUESTIONES DE POLÍTICA RELACIONADAS CON LAS INVERSIONES Y EL DESARROLLO, Ginebra, 2003, p. 3.

ANEXO 3), a pesar que la apertura comercial en el Ecuador ha sido semejante a la de América Latina, cuyo índice de apertura ha continuado siendo desde 1970, uno de los más altos de la región, esto porque Ecuador liberalizó tempranamente el establecimiento de nuevas políticas para la IED.²⁶

La evolución de la IED, en América Latina, en términos generales ha crecido, si consideramos el periodo 1990 -2000; siendo México y Brasil, los países que mayores niveles de IED receptaron, mientras que, países como Paraguay y Honduras, son los países con menos IED registrada. Para el caso de la CAN, los niveles de IED se incrementaron casi en 8 veces, y para América Latina, el crecimiento fue más de 9 veces entre 1990 y el 2000 (VER ANEXO 1).

Del total mundial en el 2006, los países desarrollados recibieron el 66 % de la IED, siendo el principal receptor EEUU, seguido del Reino Unido. América Latina y el Caribe, recibieron el 6 % de las corrientes de inversión. De la IED de Latinoamérica, el 55 % se concentró en Brasil, México y Chile, sólo el 1% de la inversión en América Latina corresponde a Ecuador. (VER ANEXO 4)

²⁶ ACOSTA, Alberto, BREVE HISTORIA ECONÓMICA DEL ECUADOR, Quito, Corporación Editora Nacional, Segunda Edición, 2002, p. 204.

3.3 DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN EL ECUADOR ANTES Y DESDE LA DOLARIZACIÓN

**TABLA N° 3.1: INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA
EN MILES DE DÓLARES 1995-2006**

AÑO	IED Miles de Dólares del 2000	Variación Porcentual anual
1995	452.460,00	
1996	499.653,40	10%
1997	723.935,91	45%
1998	869.973,12	20%
1999	648.415,62	-25%
2000	720.027,07	11%
2001	1.329.820,90	85%
2002	1.275.297,30	-4%
2003	1.554.754,54	22%
2004	1.160.386,56	-25%
2005	1.646.143,10	42%
2006	2.087.396,50	27%

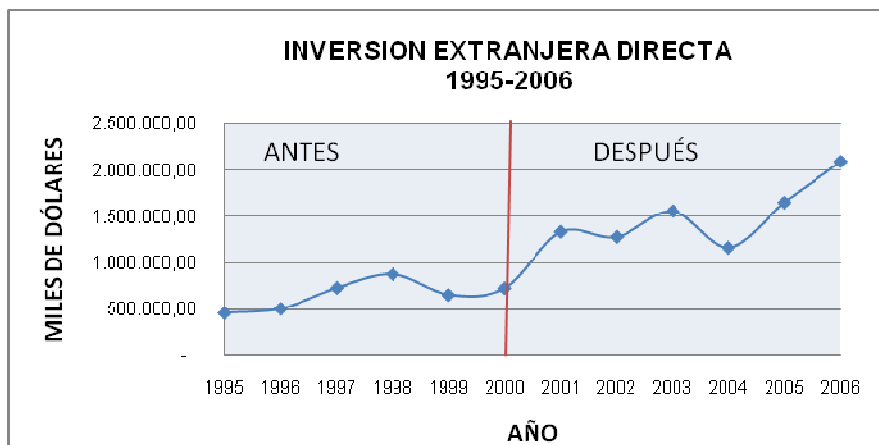
Fuente: SICA/BCE

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

El año en que se evidenció mayores niveles de inversión, antes de la dolarización fue en 1998, en este año se produjo el más alto crecimiento dentro de la década de los 90, además la inversión se canalizó en el área florícola sumado a esto la política monetaria y cambiaria, con un tipo de cambio efectivo y tasas de interés estables.²⁷

²⁷ "Auditoría Operativa a las Actividades Relacionadas con la Compensación de Adeudos", Ministerio de Economía y Finanzas, INFORME No. 08, Quito Ecuador, 2003.

GRÁFICO N° 3.1: INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA 1995-2006 EN MILES DE DÓLARES



Fuente: SICA/BCE

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

La IED en general presenta una tendencia creciente, excepto en 1999, que decreció en más del 25%, y contracción de la IED fue cerca de \$200 millones.

A pesar de la crisis soportada, inmediatamente después de ésta, se pudo ver una recuperación de la Inversión Extranjera Directa por más de US\$50 millones, con un crecimiento en el 2000 de 11.04%, que incluso supera al año 1998, gracias a la confianza generada por la dolarización oficial, esto *“por el regreso de los capitales fugados y la puesta en circulación de los dólares guardados para fines especulativos”*.²⁸

Con nuestra economía dolarizada, desde una perspectiva general, puede argumentarse que la IED se ha ido incrementando a lo largo de los años en el Ecuador, salvo en el 2004. Siendo para este periodo la mayor inversión por parte de la construcción del OCP con US\$ 1,474 millones durante los tres años de obra.²⁹

El mayor origen de la IED continúa siendo de los países del continente americano. Entre

²⁸ Op. cit., NARANJO, Marco, p. 254.

²⁹ BUSTAMANTE, Simón, “Cuatro años de operaciones,” Noticias OCP, Número 9- octubre / noviembre 2007, http://www.ocpecuador.com/index.php?option=com_phocadownload&view=category&id=8%3Arevistas&download=11%3Arevistas%2FOCP+Noticias+09.pdf&Itemid=26&lang=es, Acceso: Abril 2009.

los países latinoamericanos, "Brasil es la economía que a través de sus empresas, ingresaron por concepto de IED al Ecuador, por un monto de US\$ 369 millones... En cuanto al origen europeo de la IED, estos provienen de Alemania, Bélgica, Holanda, Reino Unido y Suiza."³⁰

3.4 ANÁLISIS DE LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN EL ECUADOR POR RAMA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA

3.4.1. ANÁLISIS EN LA PARTICIPACION DE LA IED TOTAL 1995-2006

TABLA N° 3.2: PARTICIPACIÓN DE LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA 1995-2006

AÑO	AGRICULTURA, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA	EXPLOTACIÓN DE MINAS Y PETRÓLEO	INDUSTRIA MANUFACTURERA	ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	CONSTRUCCIÓN	COMERCIO	TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES	SERVICIOS
1995	0,99%	58,32%	4,06%	0,01967%	0,02431%	18,92%	5,45%	12,183%
1996	0,96%	60,45%	4,72%	0,00761%	0,71049%	21,15%	6,90%	5,076%
1997	0,90%	76,70%	6,22%	0,00016%	0,28192%	1,41%	9,96%	4,441%
1998	1,73%	86,62%	3,47%	0,01830%	1,16426%	1,89%	0,02%	5,045%
1999	0,29%	92,98%	1,24%	0,00017%	0,02144%	1,22%	0,25%	3,997%
2000	0,18%	94,50%	1,33%	0,00003%	0,00039%	1,81%	0,02%	2,124%
PROMEDIO	0,84%	78,26%	3,51%	0,01%	0,37%	7,73%	3,77%	5,48%
2001	1,41%	84,21%	4,44%	0,00000%	4,15000%	4,03%	0,81%	0,890%
2002	1,17%	83,32%	4,43%	0,13000%	0,43000%	3,55%	1,73%	5,210%
2003	3,11%	53,25%	4,56%	0,01800%	28,40000%	3,24%	1,59%	5,790%
2004	3,55%	77,83%	3,17%	0,52000%	2,66000%	4,28%	4,50%	3,460%
2005	1,45%	88,37%	4,48%	0,01300%	0,24000%	3,38%	1,02%	1,020%
2006	1,13%	88,05%	2,57%	0,24000%	0,50000%	3,17%	2,29%	2,007%
PROMEDIO	1,97%	79,17%	3,94%	0,15%	6,06%	3,61%	1,99%	3,06%

Agricultura, silvicultura, caza y pesca: En el período anterior a la dolarización, se encuentra ubicada en el sexto lugar de participación con respecto a la totalidad de la IED, con un promedio de 0.84% y su mayor año de contribución fue en el año de 1998 con 1.7%, pues el resto de años fue menor al 1%, mientras que, para el periodo dolarizado se ubicó, en el séptimo lugar de participación, con un 1.97% en promedio con respecto a la totalidad de la IED. La tendencia que muestra no es estable, los años 2003 y 2004

³⁰ VELASTEGUI, Luis Ángel, "Determinantes institucionales de la inversión extranjera directa bilateral en el Ecuador" Observatorio de la Economía Latinoamericana, Número 89, 2007. Internet: <http://www.eumed.net/coursecon/ecolat/ec/2007/DETERMINANTES%20INSTITUCIONALES%20DE%20LA%20INVERSION%20EXTRANJERA%20DIRECTA%20BILATERAL%20EN%20EL%20ECUADOR.htm>, Acceso: Septiembre 2008.

mostraron una mayor participación con respecto al resto de ramas.

Explotación de minas y canteras: El comportamiento de participación para esta rama, únicamente se incrementó en 1% en promedio, comparado los dos periodos en estudio, pasando del 78.26% al 79.17%; manteniéndose en el primer lugar de participación. Por lo que su tendencia es estable, salvo en el año 2003 que su participación se redujo al 54%, ya que para el resto de años se mantiene sobre el 80% de participación.

Industria Manufacturera: El lugar que ocupa esta rama dentro del periodo previo a la dolarización es el cuarto con un promedio de participación de 3.51%, mientras que en el período dolarizado, se ubica en el tercer puesto de participación de la IED total, con un promedio de 3.94%.

Electricidad, gas y agua: En los dos períodos ocupa el último lugar de participación, pues tiene un promedio a lo largo de los años de análisis no mayor al 0.15%.

Construcción: Su tendencia no es clara y cuyo promedio es de 0.37% para el período previo a la dolarización, ocupando el penúltimo lugar de participación. Sin embargo, para el período dolarizado ocupa el segundo lugar con 6.06%.

Comercio: Ocupa el segundo lugar en el total de la IED con el 7.73% en promedio para el período previo a la dolarización, y para el segundo período disminuyó a 3.61%, ubicándose en el tercer lugar de participación.

Transporte, almacenamiento y comunicaciones: Ocupó el cuarto lugar de participación en el período anterior a la dolarización con 3.77%, pero para el siguiente período cayó al sexto lugar con un 1.99% en promedio.

Servicios: Es el tercero más alto con 5.48% en promedio, aunque ha venido a decaer en los siguientes años, pero es importante considerar que esta rama no siempre se mantuvo con niveles bajos, incluso su participación fue de 12.18% en 1995. En el período dolarizado, cayó al quinto lugar de participación, con 3.61%. Existe inestabilidad en su tendencia.

3.4.2 ANÁLISIS EN LA EVOLUCIÓN DE LA IED POR RAMAS 1995-2006 (VER ANEXOS 5 Y 6)

3.4.2.1 ANÁLISIS DE LA RAMA DE AGRICULTURA, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA

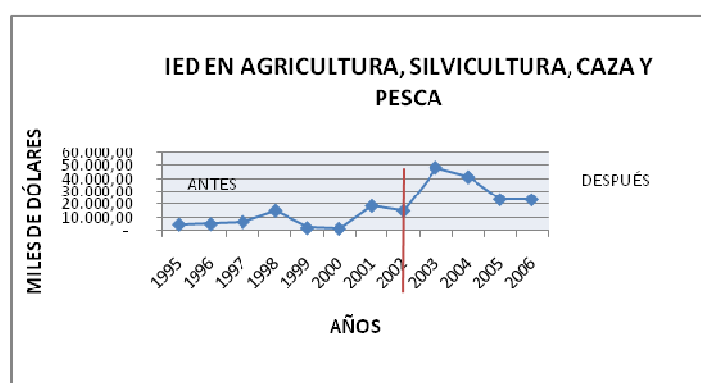
TABLA N° 3.3: INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN LA AGRICULTURA, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA EN MILES DE DÓLARES

AÑO	IED EN AGRICULTURA, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA	TASA DE VARIACION PORCENTUAL
1995	4.476,00	
1996	4.803,00	7,31%
1997	6.513,12	35,61%
1998	15.022,56	130,65%
1999	1.861,04	-87,61%
2000	1.323,81	-28,87%
2001	18.703,55	92,92%
2002	14.952,68	-25,08%
2003	48.388,00	69,10%
2004	41.241,29	-17,33%
2005	23.788,31	-73,37%
2006	23.660,02	-0,54%

Fuente: SICA/BCE

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

GRÁFICO N° 3.2: INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN LA AGRICULTURA, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA EN MILES DE DÓLARES



Fuente: SICA/BCE

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

A lo largo de los 12 años en estudio, esta rama no ha tenido mayores niveles de crecimiento constantes, en el año de crisis, 1999, tuvo su más alta tasa de decrecimiento con -87.61%; en el año 2000, no se pudo recuperar de inmediato, además en años posteriores, no muestra una clara tendencia, ya que posee tasas de decrecimiento y únicamente en el año 2003 muestra mayores niveles de inversión, debido al incremento de la inversión, por parte de Inglaterra.³¹

3.6.2 ANÁLISIS DE LA RAMA DE EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS

TABLA N° 3.4: INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN LA EXPOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS EN MILES DE DÓLARES

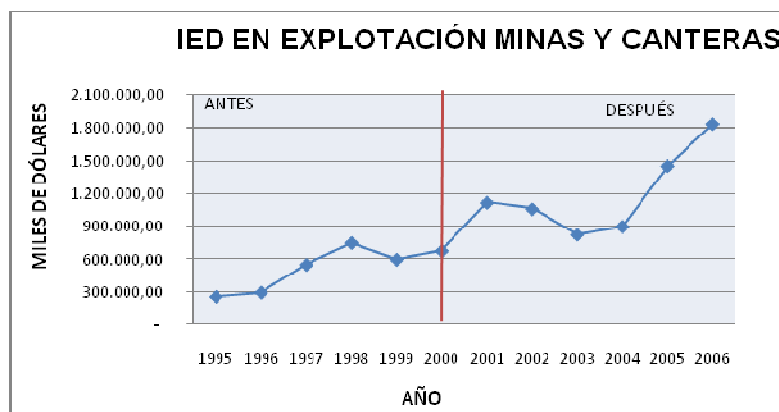
AÑO	IED EN EXPLOTACIÓN MINAS Y CANTERAS	TASA DE VARIACIÓN PORCENTUAL
1995	263880,50	
1996	302037,30	14,46%
1997	555268,58	83,84%
1998	753555,02	35,71%
1999	602919,97	-19,99%
2000	680444,24	12,86%
2001	1119943,49	64,59%
2002	1062614,39	-5,12%
2003	828050,70	-22,07%
2004	903075,34	9,06%
2005	1454851,73	61,10%
2006	1838128,41	26,34%

Fuente: SICA/BCE

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

³¹ Ministerio de Economía y Finanzas, "LA ECONOMÍA ECUATORIANA Y LA INVERSIÓN EXTRANJERA", Quito, 2006. Internet: www.books.google.com.ec, Acceso: Febrero 2009.

GRÁFICO N° 3.3: INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN LA EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS EN MILES DE DÓLARES



Fuente: SICA/BCE

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

El año que mayor crecimiento evidenció esta rama, dentro del periodo abordado, fue 1997 por la preferencia de este sector en el Ecuador. Esta rama es la que aporta en mayor porcentaje en la producción nacional, lo ha venido haciendo desde los años 70, época del boom petrolero, su tendencia es creciente, con tasas de hasta un 65% de incremento a partir de la dolarización. La inversión en el sector petrolero marca el grueso de la IED. A la favorable evolución de la IED han contribuido las alzas en los precios internacionales del crudo de los últimos años, además el 88.48% de inversión para esta rama es proveniente de EE.UU, seguido por Canadá, China, España entre otros.³²

³² Ministerio de Relaciones Exteriores, "PROMOCIÓN DE INVERSIONES", Internet: www.mmree.gov.ec/mre/documentos/promocion/inversiones/inversiones_mreci.pdf, Acceso: Abril 2009.

3.6.3 ANÁLISIS DE LA RAMA DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA

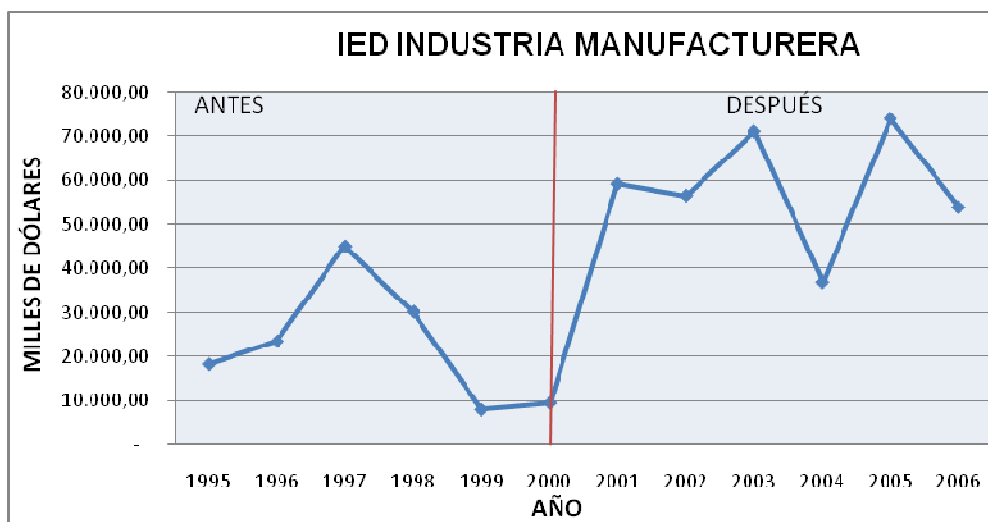
TABLA N° 3.5: INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA EN MILES DE DÓLARES

AÑO	IED INDUSTRIA MANUFACTURERA	TASA DE VARIACIÓN PORCENTUAL
1995	18350,00	
1996	23577,00	28,49%
1997	45016,20	90,93%
1998	30197,88	-32,92%
1999	8063,05	-73,30%
2000	9577,29	18,78%
2001	59146,80	517,57%
2002	56525,57	-4,43%
2003	70992,71	25,59%
2004	36891,92	-48,03%
2005	73910,02	100,34%
2006	53847,85	-27,14%

Fuente: SICA/BCE

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

GRAFICO N° 3.4: INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA EN MILES DE DÓLARES



Fuente: SICA/BCE

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

La rama de la Industria Manufacturera no sigue el comportamiento de la IED total, se observa que en 1999 tiene una caída del 73.30%, esto obedeció principalmente a una

contracción de la demanda interna, provocando que este sector sea uno de los menos atractivo, es estos años.

La industria Manufacturera, en los dos periodo analizados, no presenta en su trayectoria estabilidad alguna. En el año 2001 tuvo la mayor tasa de crecimiento con 518% aproximadamente, debido al incremento que se dio, en el área de carnes y pescado elaborados. En el año 2005, alcanzó un incremento del 100% en promedio, gracias a la presencia de empresas transnacionales en el área automotriz en su mayoría, seguida por la fabricación de productos textiles y prendas de vestir.³³

3.6.4 ANÁLISIS DE LA RAMA DE ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA

TABLA N° 3.6: INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN ELECTRICIDAD GAS Y AGUA EN MILES DE DÓLARES

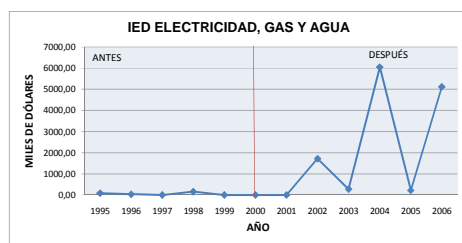
AÑO	IED ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	TASA DE VARIACIÓN PORCENTUAL
1995	89,00	
1996	38,00	-57,30%
1997	1,14	-97,00%
1998	159,23	13889,16%
1999	1,10	-99,31%
2000	0,24	-78,10%
2001	0,00	
2002	1719,07	
2003	281,43	-83,63%
2004	6045,88	2048,30%
2005	217,05	-96,41%
2006	5111,38	2254,96%

Fuente: SICA/BCE

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

³³ Serie Petróleo para el Desarrollo del Ecuador - Conciencia Ciudadana Conferencia para la Cámara Ecuatoriana – Norteamericana, ABAD, Boris, "INVERSIÓN PRIVADA DE RIESGO ¿LA NECESITAMOS?", Quito. 2008. Internet: www.ecamcham.com, Acceso: Enero 2009.

GRÁFICO N° 3.5: INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN LA ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA EN MILES DE DÓLARES



Fuente: SICA/BCE

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

Esta rama en general no sigue el comportamiento de la IED total, porque no ha mostrado niveles de recuperación después de la crisis. El mayor atractivo en el periodo anterior a la dolarización, se observa en el año 1998, debido a los incentivos que se dieron para el aumento de los precios de la electricidad, es en éste año, donde se crearon campos hidroeléctricos para la generación de energía, donde la mayor parte de la IED en esta rama fue para obras de infraestructura.³⁴

En el año 2000, la inversión fue mínima, apenas de 0.24%, descendiendo así en el 2001 a volúmenes nulos. La inversión en esta rama se recupera en el 2002, obteniendo en el 2004 los mayores volúmenes de inversión, debido al aumento de capital que fue realizado por la Compañía Nacional de Transmisión Eléctrica Transelectric S.A.³⁵

³⁴ZAVALA, Carlos, SE NECESITAN INVERSIONES PRUDENTES, El Telégrafo Virtual, tomada de la página web: http://www.telegrafo.com.ec/macroeconomia/noticia/archive/macroeconomia/2009/02/01/La-red-nacional-el_E900_ctrica-tiene-puntos-cr_ED00_ticos-.aspx, Acceso: Abril 2009.

³⁵El mercurio, diario virtual, SE REGISTRARON AUMENTOS DE CAPITAL, Quito, 2005. Internet: www.elmercurio.com.ec, Acceso: Marzo 2009

3.6.5 ANÁLISIS DE LA RAMA DE CONSTRUCCIÓN

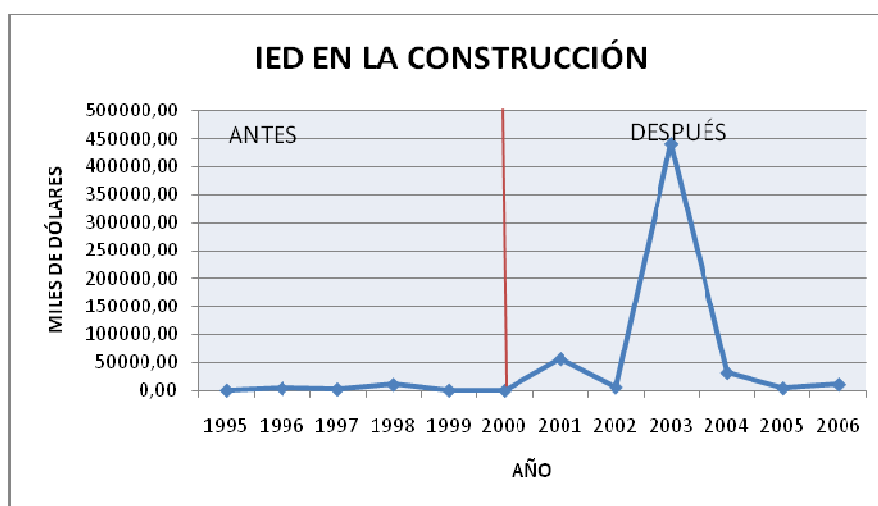
TABLA N° 3.7: INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN LA CONSTRUCCIÓN EN MILES DE DÓLARES

AÑO	IED EN LA CONSTRUCCIÓN	TASA DE VARIACIÓN PORCENTUAL
1995	110,00	
1996	3550,00	3127,27%
1997	2040,94	-42,51%
1998	10128,78	396,28%
1999	138,99	-98,63%
2000	2,78	-98,00%
2001	55259,98	1988384,26%
2002	5555,44	-89,95%
2003	441684,33	7850,48%
2004	30954,12	-92,99%
2005	3980,85	-87,14%
2006	10545,12	164,90%

Fuente: SICA/BCE

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

GRAFICO N° 3.6: INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN LA CONSTRUCCIÓN EN MILES DE DÓLARES



Fuente: SICA/BCE

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

La rama de la construcción, antes de la dolarización no muestra una tendencia clara, es

decir, no sigue la tendencia del comportamiento de la IED global, porque en el año 2000 por ejemplo, tiene una tasa de variación anual respecto a 1999 de -98%. En 1998, existieron mayores niveles de inversión, debido a reactivación de este sector sobretodo en planes de vivienda, que el Estado incentivó.³⁶

En el 2001, tiene una tasa de recuperación altísima, debido al proyecto de construcción del OCP, que dinamizó positivamente a esta rama, para años posteriores presenta tasas de crecimiento y decrecimiento.³⁷

3.6.6 ANÁLISIS DE LA RAMA DE COMERCIO

TABLA N° 3.8: INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN EL COMERCIO EN MILES DE DÓLARES

AÑO	IED EN EL COMERCIO	TASA DE VARIACIÓN PORCENTUAL
1995	85610,00	
1996	105661,00	23,42%
1997	10217,85	-90,33%
1998	16479,44	61,28%
1999	7894,24	-52,10%
2000	13020,84	64,94%
2001	54032,67	314,97%
2002	45369,12	-16,03%
2003	50381,52	11,05%
2004	49705,02	-1,34%
2005	55703,92	12,07%
2006	66201,87	18,85%

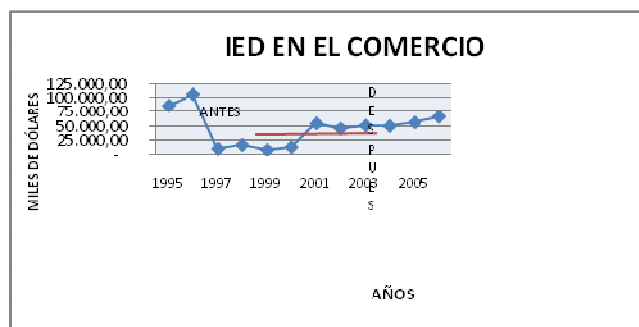
Fuente: SICA/BCE

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

³⁶ PLAN DE VIVIENDA, Internet: www.a-v-s.org/uploads/boletines/Boleti50.doc. Acceso: (Marzo 2009)

³⁷ *Ibíd.*, BUSTAMANTE, Simón.

GRÁFICO N° 3.7: INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN EL COMERCIO EN MILES DE DÓLARES



Fuente: SICA/BCE

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

En los dos períodos analizados, la rama de Comercio muestra un comportamiento inestable, no tiene una tendencia definida porque para los años 1997 y 1999, existieron signos negativos. En el año 2000 se nota una recuperación únicamente del 11%, situación diferente a la de la IED total.

A partir del 2000, esta rama presenta un comportamiento con tendencia a la alza, con tasas de variación de hasta 315 puntos porcentuales, alcanzando, en el 2006, sus mayores volúmenes de inversión.

3.6.7 ANÁLISIS DE LA RAMA DE TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES

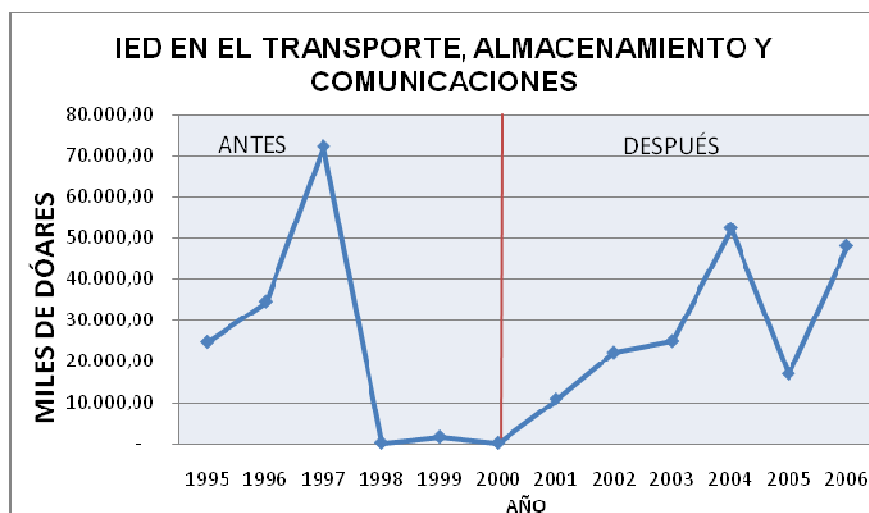
TABLA N° 3.9: INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN EL TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES EN MILES DE DÓLARES

AÑO	IED EN EL TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES	TASA DE VARIACIÓN PORCENTUAL
1995	24.640,00	
1996	34.454,70	39,83%
1997	72.101,87	109,27%
1998	199,69	-99,72%
1999	1.590,46	696,46%
2000	150,48	-90,54%
2001	10.834,44	7100,16%
2002	22.080,70	103,80%
2003	24.815,38	12,38%
2004	52.218,93	110,43%
2005	16.856,77	-67,72%
2006	48.003,98	184,78%

Fuente: SICA/BCE

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

GRÁFICO N° 3.8: INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN EL TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES EN MILES DE DÓLARES



Fuente: SICA/BCE

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

La tendencia en general de esta rama es inestable, antes de la dolarización tiene puntos

altos y bajos, crece hasta 1997 y decrece a partir de 1998. Es importante resaltar que en 1999, es la única rama que tuvo una tasa de crecimiento y alta de 696% en relación a las otras actividades económicas, debido a la entrada de dinero de las telefónicas celulares, donde su aportación respecto al total fue superior al 60% de la IED en esta rama.³⁸

A partir del 2001, la IED en esta rama muestra una tendencia creciente excepto en el año 2005. Aquí sí se destaca el monto de la inversión realizada por la empresa de telefonía móvil OTECEL, en el 2003. Dentro del sector de transportes sobresale la inversión de General Motors del Ecuador en el mismo año.³⁹

3.6.8 ANÁLISIS DE LA RAMA DE SERVICIOS

TABLA N° 3.10: INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN SERVICIOS EN MILES DE DÓLARES

AÑO	IED EN LA RAMA SERVICIOS	TASA DE VARIACIÓN PORCENTUAL
1995	55.304,50	
1996	25.532,40	-53,83%
1997	32.776,22	28,37%
1998	44.230,54	34,95%
1999	25.946,76	-41,34%
2000	15.507,39	-40,23%
2001	11.737,23	-24,31%
2002	63.039,02	81,38%
2003	89.239,74	41,56%
2004	39.691,30	-55,52%
2005	14.097,24	-64,48%
2006	40.650,68	188,36%

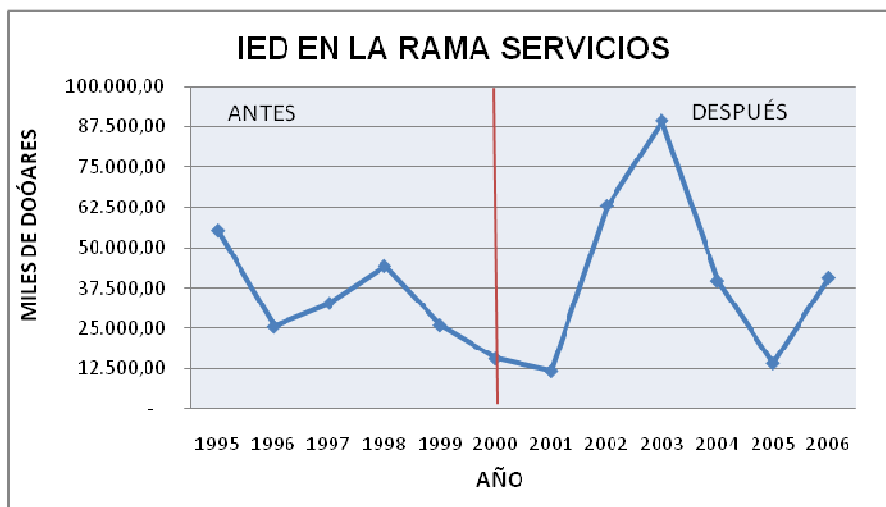
Fuente: SICA/BCE

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

³⁸ SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS, Estadísticas, Análisis de Cifras, 1995-2000.

³⁹ ROMERO, Iván, "INFORME DE LABORES, Período 01 de enero – 31 de diciembre del 2003", Superintendencia de Comunicaciones, Quito, 2003, p.4.

GRÁFICO N° 3.9: INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN SERVICIOS EN MILES DE DÓLARES



Fuente: SICA/BCE

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

La rama de Servicios no muestra una clara tendencia, para el periodo previo, solo en 1997 y 1998 la IED tuvo incrementos, esto por las ofertas de servicios financieros⁴⁰. Después de la crisis no mostró recuperación inmediata, y no sigue la tendencia de la IED global, porque para el año 2000 tiene una tasa de variación anual respecto de 1999 de -40.23%, lo que indica que dista mucho del comportamiento global de la IED.

Para los años 2001-2003, la IED ha cambiado a favor de los servicios, se ve esto reflejado en las cifras de inversiones, como los más altos volúmenes del período. La IED en esta rama sigue una tendencia un tanto alentadora pues ha alcanzado tasas de crecimiento de hasta 188% en el 2006.

⁴⁰ Op. cit., PAREDES, María Cecilia, LOS SERVICIOS FINANCIEROS EN EL ECUADOR Y LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE COMERCIO, p. 4

3.7 ANÁLISIS DE LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA POR RAMA DE ACTIVIDAD Y SU RELACIÓN CON EL PIB EN EL ECUADOR (1995-2006)

Es oportuno poner en evidencia la diferencia entre el índice de concordancia por graduatorias y el índice usado corrientemente para medir la concordancia común o simple entre las variaciones entre dos variables, índice que se llama coeficiente de correlación.

La existencia de índices de concordancia dan lugar a diversas aplicaciones en las investigaciones estadísticas, que se utilizan para medir la semejanza de dos variables respecto a un eje central, que puede ser periodos de tiempo, bienestar económico, situaciones fisiológicas. Para el presente trabajo, se realiza la aplicación del índice de concordancia por sus graduatorias (lugar que ocupa en un determinado período), cuya fórmula es la siguiente:

$$\text{Índice de Cograduación} = \frac{\sum_{i=1}^n |\rho_{ai} - \rho_{\beta i}| - \sum_{i=1}^n |\rho_{\alpha i} - \rho_{bi}|}{K}$$

ρ_{ai} = Lugar que ocupa el caso i - ésimo en la graduatoria según la intensidad creciente del Primer Caracter.

$\rho_{\beta i}$ = Lugar que ocupa el caso i - ésimo en la graduatoria según la intensidad creciente del Segundo Caracter.

$\rho_{\alpha i}$ = Diferencia entre las graduatorias crecientes de los dos caracteres

ρ_{bi} = Diferencia entre las graduatorias decrecientes de los dos caracteres

n = Número de Casos

$$K = \frac{n^2 - 1}{2}$$

41

Esta herramienta estadística, nos ayudará a ver si las variables de Producción e Inversión, tienen un comportamiento semejante y por lo tanto que la conducta de los niveles de Inversión se asemejan con la conducta de los niveles de Producción Nacional, no buscamos explicar la influencia única de una variable sobre otra, pero si en términos globales saber la concordancia de las series de datos según intensidades, es decir, la

⁴¹ CORRADO, Gini, "CURSO DE ESTADÍSTICA AVANZADA", Cuarta Edición, Barcelona, 1984, pp. 60.

ubicación de los distintos niveles de inversión y producción que se dieron a lo largo de los 12 años en análisis, porque no podemos eliminar mentalmente todos los elementos que implican la construcción así como la evolución de las variables.

Los índices de concordancia son útiles para medir la relación que hay entre dos variables observadas, bajo los distintos aspectos a los que puede referirse dicha relación, esto es, ya sea desde el punto de vista de la semejanza de los mismos, o desde el punto de vista de las diferencias; o por último desde el punto de vista de los datos (terceras variables de influencia).

TABLA N° 3.11: ÍNDICE DE COGRADUACION POR RAMA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA (VER ANEXO 7)

RAMA	COGRADUACIÓN
Agricultura, silvicultura, caza y pesca	0.69
Explotación de minas y canteras	0.83
Industria manufacturera	0.52
Electricidad, gas y agua	0.39
Construcción	(0.36)
Comercio	(0.22)
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	(0.61)
Servicios	0.14

Fuente: SICA/BCE

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

Una vez determinados los índices de cograduación, se observa la concordancia de la inversión a nivel global de cada rama de actividad económica (período 1995-2006) frente al PIB, donde era de esperarse que la rama de mayor nivel de concordancia y por tanto de semejanza, sería la rama de la explotación de minas y canteras, donde ésta tiende a tener una cograduación poco menos de perfecta, es decir que el comportamiento de ésta provoca en términos generales una conducta análoga sobre la producción.

Un factor a destacarse es la influencia de la Agricultura en la economía ecuatoriana, porque su índice de cograduación también se aproxima a 1, aunque no como la rama de explotación de minas y canteras; es decir en aquellos años, donde los niveles de inversión en agricultura aumentaron también el PIB se incrementó y viceversa, similar comportamiento se observa en la industria manufacturera. Para el sector de electricidad, gas y agua, su índice de cograduación no muestra una concordancia de intensidades frente al PIB.

Las ramas de transporte, almacenamiento y comunicaciones junto con la de Construcción, poseen una contragraduación alta con el PIB aunque no perfecta, es decir que existe divergencia, por lo que cuando aumentó la IED en estas ramas no hubo un comportamiento similar en el PIB.

Las ramas de inversión que tienen discordancia frente al PIB son: El comercio y los Servicios, cuyos índices de cograduación son por debajo de 0.25 por lo que se acercan a cero, es decir que la semejanza del comportamiento de cada una de estas ramas frente al PIB es muy escasa, porque las variaciones de año a año de la IED en esas ramas no muestran un comportamiento realmente similar o diferente, en términos generales a lo largo del período en estudio, lo que con certeza se tiene la presencia de terceras variables de influencia sobre cualquiera de las variables o sobre la relación entre ellas.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE LA FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL FIJO EN EL ECUADOR

4.1 GENERALIDADES

La formación bruta de capital fijo (FBKF) es un determinante fundamental para las posibilidades de crecimiento futuro, tal como lo indica el informe del Banco Central de Chile N° 81, porque permite dinamizar la economía, tal es el caso del Ecuador “*cuyo multiplicador de la inversión es igual a aproximadamente 5*”⁴², razón por la cual es significativamente importante para aumentar los niveles de producción.

Por lo tanto, por la dicha premisa, se espera que cualquier colocación de FBKF en las distintas ramas de la economía nacional, generará necesariamente mayores niveles en el PIB, a esto hay que sumarle el acelerador de la inversión que permite que a un nivel de FBKF en un periodo permitirá mayores niveles para el próximo periodo.

Siempre y cuando, exista una estabilidad jurídica, social, política y económica, para que la FBKF se pueda canalizar; ya se ha visto en el año 2003, donde la “*inestabilidad política y lo errático de la conducción económica del país ahuyentaron a la FBKF, lo que provocó estancamiento económico y aumentos considerables en el empleo y el subempleo*” que incluso se asemeja a niveles previos a la dolarización.⁴³

⁴² Op. cit., NARANJO, Marco, p. 246.

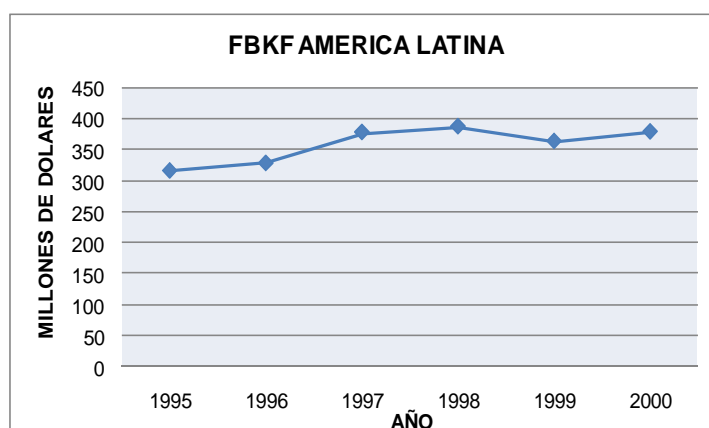
⁴³ Ibid, p. 247.

4.2 DESCRIPCIÓN DE LA FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL FIJO EN EL MUNDO 1995-2006 (VER ANEXO 8 Y 9)

Para el periodo previo a la dolarización, el crecimiento de la FBKF en Estados Unidos es mayor que el generado en América Latina, porque si consideramos la evolución de la FBKF entre 1970 y 1998, Estados Unidos ha triplicado sus niveles de FBKF mientras que América Latina, tan solo la ha duplicado. (Ver Anexo 8)

Así se aprecia que, América Latina ha tenido una tendencia creciente en cuanto a la FBKF en términos globales, sin embargo cabe resaltar que dicha tendencia no ha sido muy preponderante en la región, porque en términos globales el crecimiento entre 1995 y 2000 estuvo alrededor del 20%, como se puede apreciar en el presente gráfico.

GRÁFICO N° 4.1: FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL FIJO EN AMERICA LATINA EN MILLONES DE DÓLARES 1995-2000



Fuente: SICA/BCE

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

La tendencia para el periodo dolarizado muestra incrementos en la Formación Bruta de Capital Fijo en América Latina si se considera el periodo 2004-2006, dicha inversión tiene su mayor proporción de FBKF, en la rama de la construcción e inversión en Maquinaria y Equipo. Las características que se pueden señalar son las siguientes:

1. En la región surgieron nuevos barrios residenciales exclusivos.

2. El crecimiento de la actividad de construcción en la Región de América Latina.
3. La construcción de infraestructuras, para la explotación de productos mineros en la región.
4. La construcción de centrales hidroeléctricas. (VER ANEXO 9).

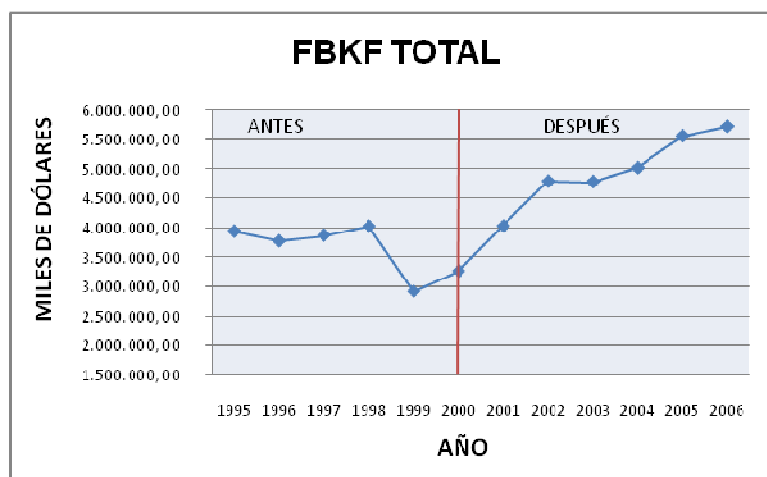
4.3 ANÁLISIS DE LA FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL FIJO EN EL ECUADOR 1995-2006

TABLA N° 4.1: FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL EN EL ECUADOR 1995-2000 EN MILES DE DÓLARES

Fuente: SICA/BCE

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

GRÁFICO N° 4.2: FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL FIJO EN EL ECUADOR 1995-2006 EN MILES DE DÓLARES



Fuente: SICA/BCE

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

La FBKF, ha tenido un gran descenso en los últimos dos años previos a la dolarización definitiva, años en los que tuvo una caída significativa de más de veinte puntos porcentuales, después de ello, la FBKF se incrementó en poco más del 12%; pero que comparada con el año 1998 no ha llegado a una recuperación absoluta.⁴⁴

La acumulación de bienes de año a año en el periodo previo a la dolarización, no ha tenido niveles que sean considerados favorables, sino por el contrario, si se compara desde el tramo 1995 - 2000, ha decrecido en poco más de 500.000 dólares, por lo que, esto significa una caída del 20% en seis años.

En definitiva, la economía ecuatoriana, después de haber tocado fondo en el año 1999, con la inflación más alta y sin lograr salir de la recesión rápidamente, en relación a los demás países de América Latina registró leves signos de recuperación en el año 2000.

En nuestro país, la FBKF a partir del año que nuestra economía se dolarizó, ha mostrado una tendencia creciente pero no acelerada, es así que, una de las tasas de crecimiento

⁴⁴ "La Economía Ecuatoriana En 1999", Internet: www.bce.fin.ec, documento sin autor, Acceso: noviembre 2008.

más altas se ubica en el 2001 con 23.49% y en el 2002 con 19% obedeciendo a la construcción del OCP y otras inversiones petroleras⁴⁵, de esta manera claramente se puede señalar que no ha tenido un comportamiento acelerado como la IED, en los años siguientes la FBKF tiene tasas de crecimiento y decrecimiento (2003).

4.4 DESCRIPCIÓN DE LA FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL FIJO EN EL ECUADOR POR PRODUCTO 1995-2006

El cálculo de la FBKF se realiza por el lado de los insumos, tal como lo publica el Banco Central del Ecuador en las Cuentas Nacionales, pero no existe un registro de la cantidad exacta del destino de los bienes de capital, sin embargo, si se puede conocer a priori el destino de las ramas de actividad económica gracias a la matriz de insumo producto.

Se procede a analizar las características de cada rama de actividad económica, de acuerdo a los insumos que dichas ramas demandan.

4.4.1 RAMA DE AGRICULTURA, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA:

TABLA N° 4.2: FBKF POR PRODUCTO EN LA RAMA DE AGRICULTURA, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA

Industrias	Cultivo de banano, café y cacao	Cultivo de cereales	Cultivo de flores	Otros cultivos	Cría de animales	Silvicultura y extracción de madera	Cría de camarón	Pesca	CONTEO
Banano, café, cacao					X				1
Flores			X						1
Otros productos de la agricultura				X	X				2
Ganado, animales vivos y productos animales		X	X	X	X				4
Productos metálicos elaborados	X	X	X	X	X	X			6
Maquinaria y equipo y aparatos eléctricos; partes, piezas y accesorios								X	1
Equipo de transporte; partes, piezas y accesorios	X		X	X		X	X	X	6
Otros productos manufacturados	X		X						2
Trabajos de construcción y construcción	X	X	X	X	X	X	X	X	8
CONTEO	4	3	6	5	5	3	2	3	31

Fuente: BCE

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

⁴⁵ Op. cit, BUSTAMANTE, Simón, Acceso: Abril 2009.

Esta rama compuesta por ocho industrias económicas, muestra que en los productos invertidos como FBKF demandados en la mayoría de industrias son: Trabajos de Construcción y construcción, seguido por Equipo de Transporte, partes, piezas y accesorios al igual que productos metálicos elaborados. Por otro lado la FBKF en banano, café y cacao; flores; maquinaria y aparatos eléctricos, partes, piezas y accesorios son productos que intervienen en menos industrias.

4.4.2 RAMA DE EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS

El gasto de exploración de minas y canteras se contabiliza en las cuentas nacionales, como consumo intermedio; este gasto es formación de capital únicamente a partir del momento en el que los pozos petroleros inician la fase de extracción.⁴⁶

TABLA N° 4.3: FBKF POR PRODUCTO EN LA RAMA DE EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS

Industrias Productos	Extracción de petróleo crudo, gas natural y actividades de servicios relacionadas	Explotación de minas y canteras	CONTEO
Productos metálicos elaborados	X	X	2
Maquinaria y equipo y aparatos eléctricos; partes, piezas y accesorios	X	X	2
Equipo de transporte; partes, piezas y accesorios	X	X	2
Otros productos manufacturados	X	X	2
Trabajos de construcción y construcción	X	X	2
CONTEO	5	5	10

Fuente: BCE

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

Aquí se demanda algunos insumos invertidos como FBKF, tanto en Extracción de petróleo crudo, gas natural y actividades de servicios, entre los productos que se utilizan en esta rama son: productos metálicos elaborados, maquinaria y equipo y aparatos eléctricos, equipo de transporte, partes, piezas y accesorios, entre otros.

⁴⁶ MARCONI, Salvador y SALCEDO, Jaime, NOTA TÉCNICA 15, LA ACUMULACION DE CAPITAL FIJO EN EL ECUADOR. 1965-1993, Banco Central del Ecuador, Quito, Internet: www.bce.fin.ec/docs.php?path=./documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/NotasTecnicas/nota15.pdf, Acceso: Abril 2009.

4.4.3 RAMA DE INDUSTRIA MANUFACTURERA

Para el análisis de esta rama se procedió agrupar 16 actividades en una industria denominada OTROS, en las que van desde elaboración de cacao, chocolate y productos de la confitería, hasta elaboración de bebidas, siguiendo el orden de las Cuentas Nacionales realizadas por el Banco Central.

TABLA N° 4.4: FBKF POR PRODUCTO EN LA RAMA DE INDUSTRIA MANUFACTURERA

Industrias / Productos	Producción, procesamiento y conservación de carne y productos cárnicos	Elaboración y conservación de camarón	Elaboración y conservación de pescado y productos de pescado	Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal	Elaboración de productos lácteos	OTROS	CONTEO
Banano, café, cacao						x	3
Flores							0
Otros productos de la agricultura	X			X	X	x	11
Ganado, animales vivos y productos animales	X				X	x	8
Productos metálicos elaborados	X	X	X	X	X	x	21
Maquinaria y equipo y aparatos eléctricos; partes, piezas y accesorios	X	X	X	X	X	x	22
Equipo de transporte; partes, piezas y accesorios	X	X	X	X	X	x	21
Otros productos manufacturados	X	X	X	X	X	x	22
Trabajos de construcción y construcción	X	X	X	X	X	x	22
CONTEO	7	5	5	6	7		

Fuente: BCE

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

Esta rama es la que mayor cantidad de industrias (26) posee en su agregado, es así que, el único producto invertido como FBKF que no es demandado en las industrias son las flores, mientras que los productos que se utiliza en todas las industrias son maquinaria, y equipo y aparatos eléctricos, equipo de transporte, partes, piezas y accesorios, otros productos manufacturados y trabajos de construcción y construcción.

4.4.4 RAMA DE ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA

TABLA N° 4.5: FBKF POR PRODUCTO EN LA RAMA DE ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA

Industrias	Suministro de electricidad y agua	CONTEO
Producto		
Productos metálicos elaborados	X	1
Maquinaria y equipo y aparatos eléctricos; partes, piezas y accesorios	X	1
Equipo de transporte; partes, piezas y accesorios	X	1
Otros productos manufacturados	X	1
Trabajos de construcción y construcción	X	1
CONTEO	5	5

Fuente: BCE

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

Esta rama canaliza su inversión en FBKF para los productos metálicos elaborados, maquinaria y equipo y aparatos eléctricos, equipo de transporte, partes, piezas y accesorios, otros productos manufacturados y trabajos de construcción y construcción.

4.4.5 RAMA DE CONSTRUCCIÓN

Para la construcción residencial se considera una vida útil de 50 años, para la construcción no residencial y otras construcciones civiles la vida útil estimada es de 40 años.⁴⁷

TABLA N° 4.6: FBKF POR PRODUCTO EN LA RAMA DE CONSTRUCCIÓN

Industria	Construcción	CONTEO
Productos		
Productos metálicos elaborados	X	1
Otros productos manufacturados	X	1
Trabajos de construcción y construcción	X	1
CONTEO	3	3

Fuente: BCE

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

⁴⁷ Op. Cit., MARCONI, Salvador y SALCEDO, Acceso: Abril 2009

En esta rama se invierte como FBKF en los productos metálicos elaborados, productos manufacturados y trabajos de construcción y construcción.

4.4.6 RAMA DE COMERCIO

TABLA N° 4.7: FBKF POR PRODUCTO EN LA RAMA DE COMERCIO

Industrias Productos	Comercio al por mayor y al por menor	CONTEO
Equipo de transporte; partes, piezas y accesorios	X	1
Otros productos manufacturados	X	1
Trabajos de construcción y construcción	X	1
CONTEO	3	3

Fuente: BCE

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

Aquí se realiza inversión como FBKF en equipo de transporte, partes, piezas y accesorios, otros productos manufacturados y trabajos de construcción y construcción.

4.4.7 RAMA DE TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES

TABLA N° 4.8: FBKF POR PRODUCTO EN LA RAMA DE TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES

Industrias Productos	Transporte y almacenamiento	Correos y telecomunicaciones	CONTEO
Productos metálicos elaborados		X	1
Maquinaria y equipo y aparatos eléctricos; partes, piezas y accesorios		X	1
Equipo de transporte; partes, piezas y accesorios	X		1
Otros productos manufacturados	X	X	2
Trabajos de construcción y construcción	X	X	2
CONTEO	3	4	7

Fuente: BCE

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

Para esta rama se invierte como FBK en productos metálicos elaborados, maquinaria, equipo y aparatos eléctricos, equipo de transporte, otros productos manufacturados y trabajos de construcción y construcción.

4.4.8 RAMA DE SERVICIOS

TABLA N° 4.9: FBKF POR PRODUCTO EN LA RAMA DE SERVICIOS

Industrias Productos	Intermediación financiera excepto seguros	Financiación de planes de seguros y de pensiones, excepto los de seguridad social de afiliación obligatoria	Alquiler de vivienda	Otras actividades empresariales	Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	Enseñanza	Servicios sociales y de salud	Otros servicios sociales y personales	CONTEO
Banano, café, cacao					X	X	X		3
Flores	X	X							2
Otros productos de la agricultura					X	X	X		3
Ganado, animales vivos y productos animales					X	X	X	X	4
Productos metálicos elaborados				X	X	X	X	X	5
Maquinaria y equipo y aparatos eléctricos; partes, piezas y accesorios	X				X	X	X		4
Equipo de transporte; partes, piezas y accesorios				X	X	X	X	X	5
Otros productos manufacturados	X			X	X	X	X	X	6
Trabajos de construcción y construcción	X	X	X	X	X	X	X	X	8
CONTEO	4	2	1	4	8	8	8	5	40

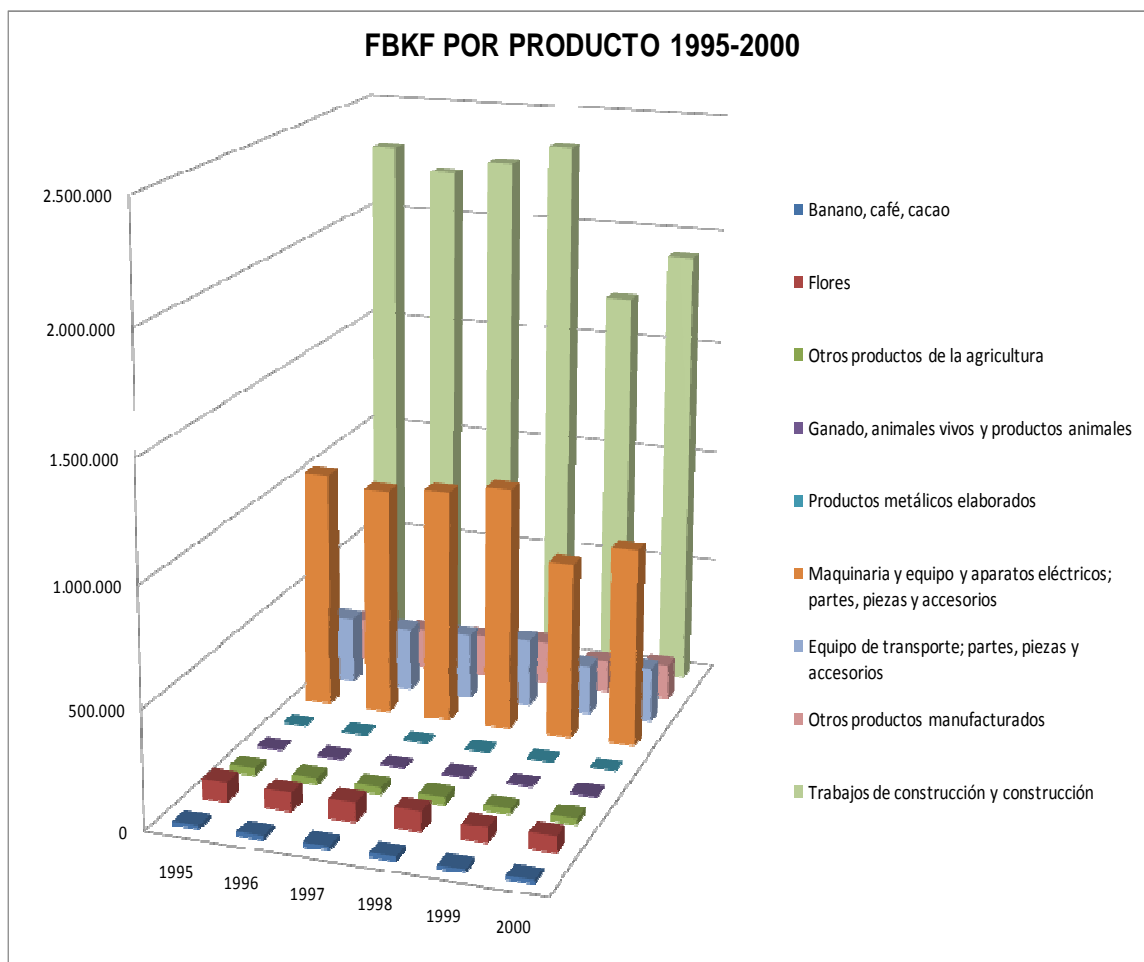
Fuente: BCE

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

La rama de Servicios cuenta con varias industrias (8), los insumos que más se invierte como FBKF en todas las industrias son: Trabajos de Construcción y construcción seguido por otros productos manufacturados. Además las flores es el insumo en donde únicamente en dos industrias se realiza inversión como FBKF.

4.5 ANÁLISIS DE LA FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL FIJO EN EL ECUADOR POR PRODUCTO 1995-2000

GRÁFICO N° 4.3: FBKF POR PRODUCTO 1995-2000



Fuente: BCE

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

TABLA N° 4.10: FBKF POR PRODUCTO 1995-2000

INSUMOS PARA RAMAS DE ACTIVIDAD ECONOMICA	1995	1996	1997	1998	1999	2000	PARTICIPACION
Banano, café, cacao	18.995,28	18.186,14	18.675,60	19.410,12	14.039,31	15.732,76	0,44%
Flores	84.747,39	81.137,40	83.321,15	86.598,20	62.636,36	70.191,68	2,22%
Otros productos de la agricultura	30.932,74	29.615,10	30.412,17	31.608,29	22.862,23	25.619,92	0,75%
Ganado, animales vivos y productos animales	3.432,85	3.286,62	3.375,07	3.507,82	2.537,20	2.843,24	0,08%
Productos metálicos elaborados	534,76	511,99	525,77	546,44	395,24	442,92	0,01%
Maquinaria y equipo y aparatos eléctricos; partes, piezas y accesorios	1.029.712,86	985.850,13	1.012.383,45	1.052.200,93	761.055,44	852.855,43	25,12%
Equipo de transporte; partes, piezas y accesorios	288.184,41	275.908,60	283.334,44	294.478,11	212.995,60	238.687,54	7,12%
Otros productos manufacturados	183.709,31	175.883,84	180.617,60	187.721,37	135.778,60	152.156,48	4,56%
Trabajos de construcción y construcción	2.301.431,39	2.203.397,19	2.262.699,76	2.351.692,72	1.700.976,01	1.906.151,04	59,70%
TOTAL FBKF	3.941.681,00	3.773.777,00	3.875.345,00	4.027.764,00	2.913.276,00	3.264.681,00	100,00%

Fuente: BCE

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

Las tendencias de los 9 productos en los que se invierte como FBKF, aumentaron a lo largo de la serie de tiempo. Trabajo de construcción y construcción (59.70%); junto con maquinaria, equipo, aparatos eléctricos, partes, piezas y accesorios (25.12%), son los insumos en los que mayormente se invierten como FBKF; mientras que, productos metálicos elaborados y ganados, animales, y demás productos animales (0.08%), son en los que se invierte, en menor proporción.

4.6 ANÁLISIS DE LA FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL FIJO EN EL ECUADOR POR PRODUCTO 2001-2006

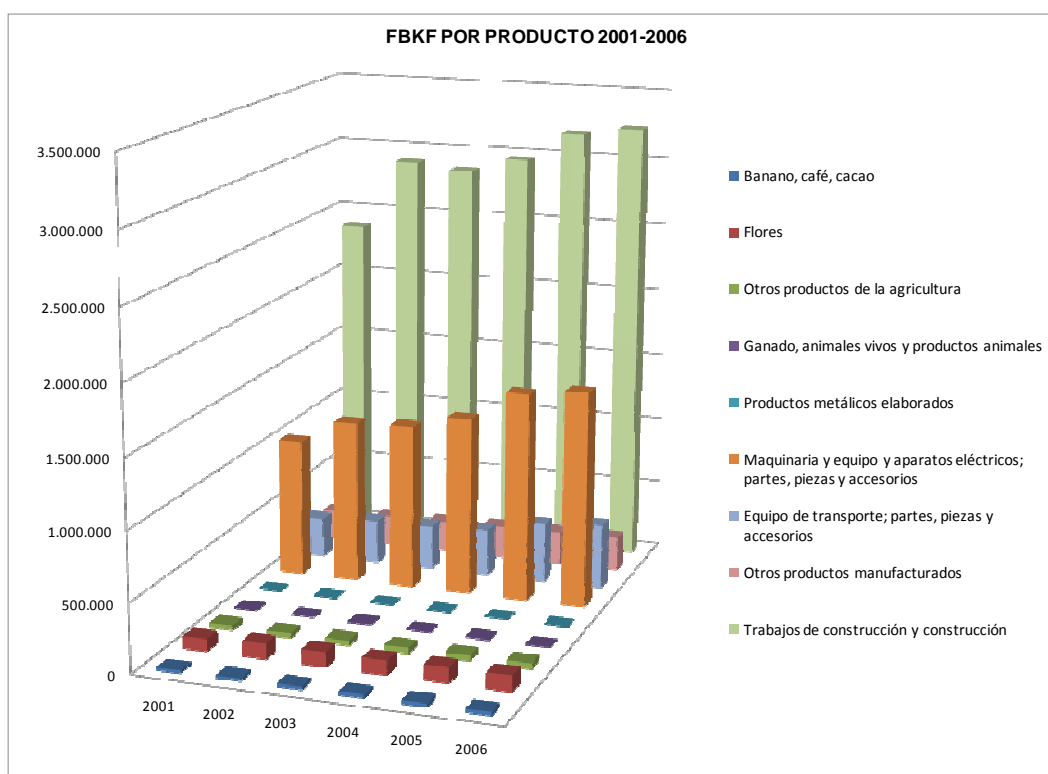
TABLA N° 4.11: FBKF POR PRODUCTO 2001-2006

INSUMOS PARA RAMAS DE ACTIVIDAD ECONOMICA	2001	2002	2003	2004	2005	2006	PARTICIPACION
Banano, café, cacao	20.736	22.375	23.047	24.975	25.974	27.143	0,48%
Flores	90.799	111.211	107.982	105.687	111.813	116.079	2,15%
Otros productos de la agricultura	35.561	35.409	38.272	40.520	41.736	43.405	0,78%
Ganado, animales vivos y productos animales	1.823	4.127	4.791	4.784	5.099	5.445	0,09%
Productos metálicos elaborados	579	665	660	680	694	783	0,01%
Maquinaria y equipo y aparatos eléctricos; partes, piezas y accesorios	1.009.778	1.190.138	1.208.448	1.304.628	1.528.105	1.578.534	26,12%
Equipo de transporte; partes, piezas y accesorios	288.199	318.851	323.725	343.791	437.453	476.451	7,31%
Otros productos manufacturados	215.225	222.682	227.512	238.547	242.597	248.524	4,66%
Trabajos de construcción y construcción	2.368.780	2.888.801	2.851.976	2.958.713	3.174.699	3.234.082	58,39%
TOTAL FBKF	4.031.480	4.794.259	4.786.413	5.022.325	5.568.170	5.730.446	100,00%

Fuente: BCE

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

GRÁFICO N° 4.: FBKF POR PRODUCTO 2001-2006



Fuente: BCE

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

Para el período 2001-2006, los productos que se invirtieron en FBKF en mayores proporciones fueron: trabajos de construcción y construcción (58.39%) y maquinaria y equipo, aparatos eléctricos, partes, piezas y accesorios (26.12%). Para este período, productos metálicos elaborados (0.01%) que se utilizaron como FBKF, tendieron a crecer pero en menor velocidad que el resto de insumos.

4.7 ANÁLISIS DE LA FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL FIJO POR PRODUCTO Y SU RELACIÓN CON EL PIB EN EL ECUADOR (1995-2006)

TABLA N° 4.12: PIB Y FBKF 1995-2000

RAMA	COGRADUACIÓN
Banano, café, cacao	0.86
Flores	0.81
Otros productos de la agricultura	0.83
Ganado, animales vivos y productos animales	0.75
Productos metálicos elaborados	0.83
Maquinaria y equipo y aparatos eléctricos; partes	0.88
Equipo de transporte; partes, piezas y accesorios	0.81
Otros productos manufacturados	0.81
Trabajos de construcción y construcción	0.83

Fuente: BCE

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

Los resultados obtenidos del índice de cograduación (VER ANEXO 10), nos muestran que las variables de Producción y Formación Bruta de Capital Fijo tienen un comportamiento semejante a lo largo de los 12 años en estudio, para este caso por cada producto en donde se ha invertido en FBKF.

Se observa que todos los productos obtuvieron una alta concordancia, por lo tanto, el comportamiento de los mismos tienen una conducta semejante sobre la producción; es decir que, la tendencia creciente en cada uno de los productos en los cuales se invirtieron FBKF también existió en el Producto Interno Bruto, en la mayoría de años.

Por otra parte la maquinaria y equipo, aparatos electrónicos, partes, piezas y accesorios, tienen la más alta concordancia de sus graduatorias frente al agregado del PIB porque, en

términos generales los comportamientos de ambas son análogas, mientras que ganado, animales vivos y productos animales poseen una concordancia, si bien es alta frente al PIB, pero es la más baja en relación a los niveles de cogeración del resto de productos invertidos.

CAPÍTULO V

ANÁLISIS DE LA INVERSIÓN PETROLERA EN EL ECUADOR

5.1 GENERALIDADES

La Inversión Petrolera es uno de los temas más tomados en cuenta no solo a nivel local sino a nivel internacional, que hace que además de las colocaciones internacionales de los países primer mundistas en los países petroleros del tercer mundo, se sume también las inversiones dentro de la región Latinoamericana, tal es el caso de Brasil frente a Bolivia, cuya posición hace ver la intención de invertir más de \$1000 millones para para la exploración y desarrollo de campos en el área petrolera.⁴⁸

La IP tiene que ver con el ciclo del petróleo, es decir que una inversión petrolera visualiza sus utilidades o rentabilidades en cuanto al ciclo petrolero: estudios sobre el origen del petróleo, yacimientos petrolíferos encontrados o confirmados, métodos para su exploración, las formas de extracción (perforación y producción) y también los procesos de refinación y transporte.⁴⁹

5.2 DESCRIPCIÓN DE LA INVERSIÓN PETROLERA EN EL MUNDO 2001-2006

La IP es una actividad que se realiza a nivel mundial, sin excepción de continentes, países donde no tienen pozos petroleros nacionales pero cuentan con colocaciones de capitales en pozos extranjeros o a su vez en el Mercado de Bolsa de Valores.

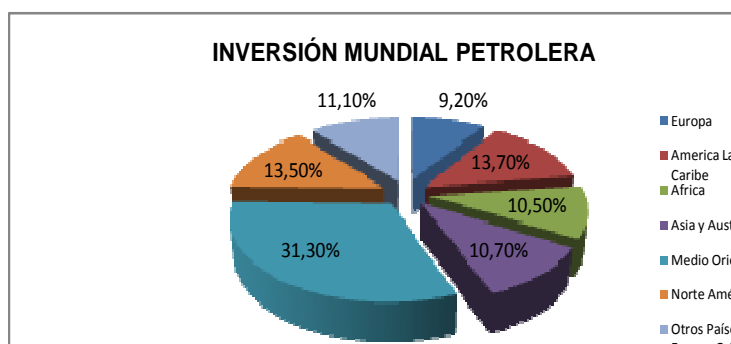
“Hasta 2001 el mercado del crudo en el mundo era predecible. El precio del petróleo y la gasolina era estacional. Se sabía cómo se comportaba su precio en verano y cómo en invierno. La oferta y la demanda eran cíclicas. Pero entre 2002 y 2004 algo empezó a

⁴⁸Periodico Virtual Explored, Internet: <http://www.explored.com.ec/noticias-ecuador/lula-anuncia-inversiones-petroleras-en-bolivia-por-1-100-millones-329113.html>, Acceso: Enero 2009.

⁴⁹ RICO, Galván, REYES, Luis E., GUÉDEZ, Rosa, DE ARMAS, Carolina, LOS MACROPROCESOS DE LA INDUSTRIA PETROLERA Y SUS CONSECUENCIAS AMBIENTALES, Página web: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S1316-48212007000200006&script=sci_arttext, Acceso: Abril 2009.

*cambiar debido a eventos simultáneos. El primero fue el aumento de la demanda en China que hizo que incluso la industria pesada estadounidense abra fábricas allá. Esto generó un segundo evento: la infraestructura petrolera mundial no estaba lista y demandó ingentes inversiones en oleoductos, refinerías y demás, este ciclo dura ya cuatro años y está por terminar. Y, por último, también juega la geopolítica, pues la guerra de los EEUU en Iraq hizo que el Medio Oriente busque defender sus regímenes elevando el bienestar de su población.*⁵⁰

GRÁFICO N° 5.1: INVERSIÓN PETROLERA EN EL MUNDO PORCENTAJE (%) DE PARTICIPACIÓN



Fuente: BOLETIN OPEP

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

La mayor cantidad de inversión que se da a nivel mundial, está en el Medio Oriente, debido a que es el primer lugar en cuanto a explotación de petróleo, donde se encuentran los pozos y campos petroleros con mayores yacimientos. Países como Arabia Saudita e Irán, son aquellos que utilizan los recursos obtenidos de esta fuente y lo reinvierten para las mejoras en ingresos, rentabilidad, poder y control petrolero.

Seguido de países del Medio Oriente, se encuentra Norte América con el 13.5%, país que inició la explotación petrolera y antes del siglo XIX, se dieron grandes inversiones petroleras en pozos norteamericanos.

América Latina, ocupa el tercer lugar en las Inversiones Mundiales Petroleras, donde la mayor participación, es por parte de Venezuela y México, quienes tienen un poder

⁵⁰ Hoy Virtual, ES LA HORA DE INVERSIÓN PETROLERA, Internet: www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/es-la-hora-de-la-inversion-petrolera-275489-275489.html, Acceso: abril 2009.

dominante, en las decisiones de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP). Rusia, y los países del oriente europeo, alcanzan el 11.10% en cuanto a la participación de la IP, quienes su mayor colocación de recursos la realizan en el medio oriente, por cuestiones geopolíticas, frente a las potenciales del Occidente.⁵¹

5.2.1 PRODUCTIVIDAD MEDIA POR POZO DE LOS PAÍSES EXPLOTADORES Y EXPORTADORES DE PETRÓLEO

La productividad media del petróleo, es un indicador que utiliza la OPEP y las empresas inversoras para determinar el nivel de producción y la rentabilidad que se puede obtener de una inversión en un determinado país.

$$\text{Productividad Media por Pozo} : \frac{\text{Total barriles producidos en el país}^{52}}{\text{Total pozos en el país}}$$

Así, se aprecia, que el país con menor producción media por pozo es Estados Unidos, donde apenas alcanza 40 barriles por día, seguido por Libia un país con un desarrollo económico muy por debajo del promedio de América Latina. Sudamérica es encabezada por Venezuela, seguida por Ecuador con más de 2.000 y 1.000 barriles de petróleo por pozo respectivamente, los países del Medio Oriente, tienen una producción media por pozo por más de 9.000 barriles por día; tal como se aprecia en la tabla 5.1.

⁵¹ Admundo Virtual, NACIONES UNIDAS GESTIONAN ASISTENCIA DE PAISES PETROLEROS, http://www.admundo.com/contenidos/energia/onu_paises-petroleros_asistencia_menos_desarrollo_en_2508_06.html, Acceso: Abril 2009.

⁵² Ibidem.

TABLA N° 5.1: PRODUCTIVIDAD MEDIA POR POZO POR PAIS CANTIDAD DE BARRILES POR DÍA

media por pozo	Barriles/Día
Arabia Saudita	11500
Irán	9500
Irak	7500
Kuwait	4000
Qatar	2000
Venezuela	2000
Nigeria	1750
Libia	1700
Ecuador	1000
Argelia	700
Gabón	700
Indonesia	210
Argentina	59
Estados Unidos	40

Fuente: Boletín de la OPEP año 2000

Elaborado Por: Geovanna Calvopiña / Paola Charco

5.3 DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE LA INVERSIÓN PETROLERA EN EL ECUADOR 2001-2006

La IP no se puede analizar por ramas de actividad económica, debido a que este tipo de inversión está vinculado únicamente con la rama de explotación de minas y canteras, de acuerdo a la Dirección Nacional de Hidrocarburos, por lo tanto se analizó características, desarrollo, conflictos, principales involucrados solamente para la rama que existe en este tipo de inversión.

El siguiente análisis parte del año 2001, debido a que las estadísticas en papeles para años anteriores han sido extraviadas por parte de la Dirección Nacional de Hidrocarburos (área de exploración), esto porque se dio un cambio de instalaciones.

5.3.1 PÉRDIDA DE INVERSIONISTAS EN EL SECTOR PETROLERO ECUATORIANO

La IP en el Ecuador, no ha tenido una continuidad en las políticas para su tratamiento es así que, aspectos como el despojo de infraestructuras, expulsiones y falta de seriedad en los contratos, ubican al Ecuador como uno de los países con mayores riesgos para invertir, a pesar del gran efecto que tiene el precio de petróleo en la toma de decisiones a continuación se explican algunos ejemplos:

- *“La gubernamental CPC Corp de Taiwán, suspendió el financiamiento de su IP en Ecuador, porque permanece sin resolver una disputa sobre ganancias tributarias. La firma taiwanesa tiene participación en los bloques 16 y 17 de Ecuador.”*⁵³
- Expulsión y demanda a TEXACO por daños ambientales, y efectos sobre poblaciones nativas de los campos donde se extraía el crudo.⁵⁴
- La expulsión de Repsol y Occidental, terminación de contratos de manera arbitraria, por parte del Estado ecuatoriano, por la declaratoria de la caducidad del contrato firmado entre el Estado y Occidental, pues todo el volumen de crudo producido y exportado del Bloque 15 pasó a ser propiedad de Petroecuador.
- *“Pero no son los únicos juicios que afronta el país. En total son 12 casos de compañías que aspiran a cobrar USD 12 944 millones al Fisco. La cifra supera al Presupuesto General del Estado para este año (USD 12 605 millones).”*

Algo importante a resaltar es que *“si bien las exportaciones del bloque 15, representaban alrededor de un 33% del total anual exportable de las compañías privadas una vez declarada la caducidad del contrato que regía para este bloque, las otras empresas han continuado con su labor de extracción y de comercialización externa, al mismo ritmo con*

⁵³ Estudio Jurídico Alexandra Herrera, *CPC DE TAIWÁN SUSPENDE INVERSIÓN PETROLERA EN ECUADOR*, (BEIJING, China | Reuters), Internet: <http://alexandraherrera.wordpress.com/2008/04/02/>, Acceso: Noviembre 2009.

⁵⁴ ANDRADE, Fernando, JUICIO A TEXACO, Revista ECUADOR Tierra Incógnita, N° 55, Septiembre-Octubre 2008, p. 20.

que operaban antes de la salida de la Occidental.”⁵⁵

5.3.2 PROCEDENCIA DE INVERSIÓN PETROLERA 2001-2006 (VER ANEXO 11).

- Los mayores recursos que provienen para la IP son de Estados Unidos, donde la petrolera estadounidense *Occidental Petroleum Corp.* es una de las empresas petroleras inversionistas en recursos y capital más grandes a nivel mundial. Seguida por la empresa petrolera española Repsol - YPF, que tiene inversiones fuertes en Latinoamérica.
- La petrolera china Andes Petroleum, principal inversor extranjero en Ecuador en los últimos 3 años (2006-2008).
- ECUADORTLC S.A., CONSORCIO PETROLERO BLOQUE 18, tiene la exploración, explotación, tratamiento, transporte y entrega de petróleo del llamado Bloque 18 y el Campo Compartido con PETROECUADOR S.A. denominado "PALO AZUL".
- La Petrolera italiana AGIP que pertenece al Grupo Eni de Italia es la responsable de producir y comercializar los derivados del petróleo.⁵⁶ (VER ANEXO 11).

5.3.3 LOS PRECIOS DE PETRÓLEO ECUATORIANO

“El Precio de Petróleo es fijado en base al marcador estadounidense West Texas Intermediate (WTI) cuyo diferencial es establecido mensualmente por Petroecuador.”⁵⁷

Los precios del petróleo ecuatoriano, siguieron, de manera general, una tendencia similar a las del crudo comercializado en el mercado mundial. En el documento Análisis del

⁵⁵ BCE, ANALISIS DEL SECTOR PETROLERO IV TRIMESTRE 2006, Estadísticas, Internet: www.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/Hidrocarburos/cspe200612.pdf , Acceso: Noviembre 2008.

⁵⁶ Análisis realizado a partir de información magnética proporcionado por la Dirección Nacional de Hidrocarburos, Acceso: Septiembre 2008.

⁵⁷ BCE, Precio del Petróleo, Internet; www.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=petroleo, Acceso: septiembre 2008.

Sector Petrolero 16, se mencionó que “luego de un máximo alcanzado en julio del 2006 de 58 dólares por barril, a finales de septiembre el precio internacional del crudo había caído en un 20%, rondando los 40 dólares el barril, constituyéndose en el retroceso más pronunciado de los últimos 15 años.”⁵⁸ Pero si consideramos los niveles a marzo del 2009, el valor se asimila a dicha fecha, a además a esto se debe considerar las penalizaciones que se aplica para el crudo ecuatoriano, que bordea el 20% del precio base.

TABLA N° 5.2: PRECIO DEL CRUDO POR BARRIL EN DÓLARES

Años	Precio del crudo por barril
1995	\$ 14.83
1996	\$ 18.02
1997	\$ 15.45
1998	\$ 9.20
1999	\$ 15.50
2000	\$ 24.87
2001	\$ 19.16
2002	\$ 21.82
2003	\$ 25.66
2004	\$ 30.13
2005	\$ 41.01
2006	\$ 51.89

Fuente: ILDIS

Elaborado Por: Geovanna Calvopiña / Paola Charco

La evolución del crudo indica que el año 1998 el barril del petróleo se ubicó en US\$9.20, el más bajo dentro de los 12 años en análisis, pero este precio de un dígito no volvió a presentarse.

Para el año 2006, tuvo un precio de US\$ 51.89, que comparados con el año de crisis, 1999, superó en más de 3 veces su valor. La tendencia general del precio del petróleo es creciente debido a la demanda de China, además dicha tendencia continuará porque los planes estratégicos de China es una modernidad y sostenibilidad de la demanda

⁵⁸Texto tomado del BCE, “Análisis del sector Petrolero IV trimestre 2006”, Documentos Estadísticos, pp. 11: “Ante esta situación la OPEP, decidió intervenir para mantener la cotización del crudo en niveles aceptables. El 20 de octubre de 2006, en Doha Qatar, adoptó la resolución de disminuir el techo de producción de sus países miembros en 1.2 millones de barriles diarios a partir del mes de noviembre. Los resultados de esta medida empezaron a sentirse desde la última semana de octubre cuando el precio empezó a ubicarse en 61.40 dólares el barril, por primera vez desde comienzos del mes”.

constantes si tomamos en cuenta que “*el gobierno chino está ejerciendo cada vez más presión sobre los bancos de inversión para que dirijan sus proyectos a las zonas más pobres de China*”⁵⁹.

5.3.6 ANÁLISIS DE CIFRAS DE LA INVERSIÓN PETROLERA EN EL ECUADOR

Para analizar la IP, se debe diferenciar entre gastos y costos frente a la Inversión por concepto de nueva infraestructura, tecnología, colocación de recursos financieros para la investigación, explotación, producción y transporte del crudo.

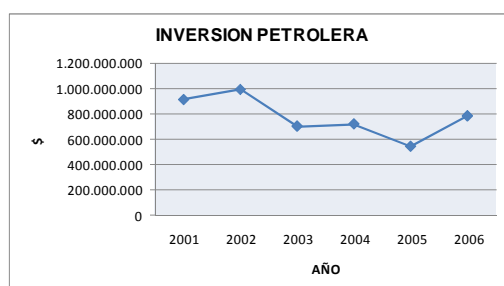
TABLA N° 5.3: INVERSIÓN PETROLERA 2001-2006 EN MILES DE DÓLARES

AÑO	INVERSION PETROLERA	VARIACION PORCENTUAL
2001	911,134,977	
2002	990,865,175	9%
2003	701,103,055	-29%
2004	718,531,917	2%
2005	541,432,544	-25%
2006	782,269,077	44%

Fuente: DNH

Elaborado Por: Geovanna Calvopiña / Paola Charco

GRÁFICO N° 5.2: INVERSIÓN PETROLERA EN MILES DE DÓLARES



Fuente: DNH

Elaborado Por: Geovanna Calvopiña / Paola Charco

La inversión Petrolera ha tenido un gran descenso en los años 2001 y 2003, en este

⁵⁹ Op. Cit. Oppenheimer, p. 58.

último, tuvo una caída significativa de más de veinte puntos porcentuales, después de ello, la Inversión Petrolera se incrementó levemente en un 2%.

Para el año 2002, el incremento se dio no por incentivos de seguridad jurídica, para la inversión, sino por aumentos en el precio del barril del petróleo, pero a pesar que en el 2003 el precio del crudo fue muy superior que en el 2002, la inversión no aumentó porque se originó un preocupante descenso en la producción de crudo.⁶⁰

Para el año 2004, se dio un crecimiento pequeño en la Inversión Petrolera resultado de un aumento en más de 20% del precio del petróleo en el mercado internacional, así que, la actividad petrolera del Ecuador en el 2004 estuvo marcada por la importancia de la producción de las compañías privadas.⁶¹

En el 2006 los ingresos fiscales pasaron a depender en el 35% de la explotación petrolera. *“Cabe resaltar que en este año el petróleo alcanzó el 60% de las exportaciones”*.⁶²

OTRAS CIFRAS: Para el año 2006 se perforaron 141 pozos, 132 de Desarrollo, 4 Exploratorios y 5 de Avanzada. Comparada esta actividad con la realizada en el 2005, en la que se perforaron 135 pozos, se observa un incremento de 6 pozos.

Las actividades de extracción de petróleo se realizaron durante el año 2006, contando con una media de 2.949 pozos operados por Petroproducción y las empresas privadas: en enero del mismo año, el número de pozos en operación fue igual a 2.986, Petroproducción operaba 618 pozos y las empresas 2.368. A fines de diciembre, los pozos registrados sumaron 2.926, correspondiéndole a la empresa estatal 639 y a las empresas privadas 2.287.⁶³

⁶⁰ Análisis realizado a partir de información magnética proporcionado por la Dirección Nacional de Hidrocarburos, Acceso: Septiembre 2008.

⁶¹ Narváez, Iván, Represamiento del petróleo en tierra o extracción (eje Ishpingo-Tambococha-Tiputini (ITT) del Yasuní) ¿Un dilema de carácter político?

⁶² Narváez, Iván, REPRESAMIENTO DEL PETRÓLEO EN TIERRA O EXTRACCIÓN (EJE ISHPINGO-TAMBOCOCHA-TIPUTINI (ITT) DEL YASUNÍ) ¿UN DILEMA DE CARÁCTER POLÍTICO?, 2007, Observatorio Socioambiental – Working paper No 002 – diciembre de 2007.

⁶³ “Análisis realizado a partir de información magnética proporcionado por la Dirección Nacional de Hidrocarburos”, Detalle de Perforaciones, Internet: www.dnh.gov.ec, Acceso: Diciembre 2008.

5.4 ANÁLISIS DE LA INVERSIÓN PETROLERA Y SU RELACIÓN CON EL PIB EN EL ECUADOR 2000-2006 (VER ANEXO 12)

La Inversión Petrolera tiene su vinculación directa con la rama de Explotación de minas y canteras en el país, razón por la cual se realiza un solo índice de cograduación considerando solo el periodo de análisis 2001-2006.

Se observa la cograduación de la IP para la rama de explotación de minas y canteras frente al PIB, donde se tiene un nivel de concordancia poco alto es decir, que en términos generales, comportamientos de niveles de inversión altos se asimila muy poco en la mayoría de los años con la conducta de los niveles del PIB; por lo tanto, se puede decir que si existe concordancia en las graduatorias de las intensidades del Producto Interno Bruto y de la Inversión Petrolera, aproximadamente en el 50% de los casos.

CAPITULO VI

ANÁLISIS DE LA INVERSIÓN SOCIETARIA EN EL ECUADOR

6.1 GENERALIDADES

Existen factores que inciden en el comportamiento de la Inversión Societaria se refieren básicamente a la situación macroeconómica, monetaria, política y social. *“Por ello, es indispensable promover el marco adecuado para tales inversiones, estimular los factores que atraen la inversión y remover los obstáculos que dificultan su desarrollo más eficiente”.*⁶⁴

*“Así mismo, la IS efectuada tanto para la creación de nuevas compañías como para el fortalecimiento de las empresas ya existentes, es de gran importancia para el fortalecimiento del PIB, así como para la generación de empleo”.*⁶⁵

En el Ecuador, la información de la Inversión Societaria (IS) está a cargo de la SC, quien elabora las estadísticas correspondientes mensual y anual. En el 2005, este organismo, modernizó los sistemas de información a través de una sistematización integral de la entidad. Hoy en día se cuenta con un sistema virtual llamado Información Multimedia Empresarial, lo que permite que se obtenga información estadística virtual.⁶⁶

En los últimos años, los incrementos que se han dado en la IS, han sido para las ramas de comercio y servicio, porque estas empresas tienen mayores facilidades para desarrollarse en la economía ecuatoriana.⁶⁷

⁶⁴ Superintendencia de Compañías, COMPORTAMIENTO DE LA INVERSIÓN SOCIETARIA ENERO – DICIEMBRE DEL 2005, Internet: www.supercias.gov.ec/Documentacion/Sector%.pdf, p.4. Acceso: diciembre 2008.

⁶⁵ El Mercurio, diario virtual, INVERSIÓN PARA CREAR NUEVAS EMPRESAS, Internet: www.elmercurio.com.ec, Cuenca, 2006. Acceso: Marzo 2009

⁶⁶ *Ibíd*em

⁶⁷ Boletines de la OMC, INVERSIÓN SOCIETARIA GLOBAL, Internet: www.mre.gov.py/paginas/boletines/omc/antiores/boletin5120053.asp. Acceso: Abril 2009.

6.2 DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE LA INVERSIÓN SOCIETARIA EN EL ECUADOR 1995-2006

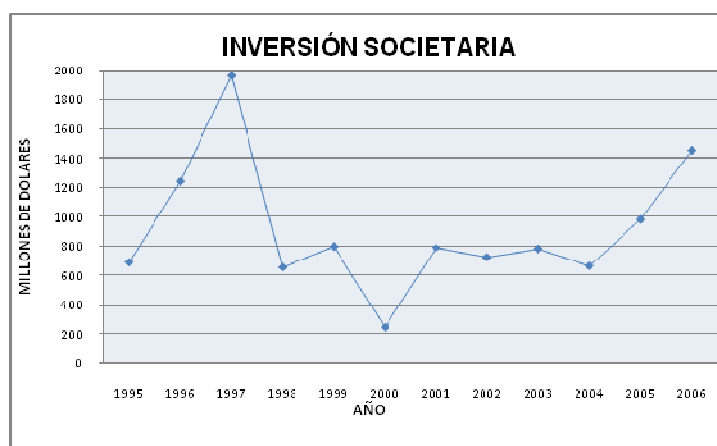
TABLA N° 6.1: INVERSIÓN SOCIETARIA 1995-2006 EN MILLONES DE DÓLARES

AÑOS	INVERSIÓN SOCIETARIA MILLONES DE DÓLARES	VARIACIÓN PORCENTUAL
1995	696,25	
1996	1246,85	79,08%
1997	1965,38	57,63%
1998	661,57	-66,34%
1999	802,66	21,33%
2000	253,53	-68,41%
2001	795,06	213,60%
2002	731,22	-8,03%
2003	788,46	7,83%
2004	670,51	-14,96%
2005	987,56	47,28%
2006	1.457,43	47,58%

Fuente: SUPERINTENDECIA DE COMPAÑIAS

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

GRÁFICO N° 6.1: INVERSIÓN SOCIETARIA EN MILLONES DE DÓLARES 1995-2006



Fuente: SUPERINTENDECIA DE COMPAÑIAS

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

La Inversión Societaria, presenta un comportamiento con tendencia a la baja a partir de 1998, mientras que para los años 1995-1997 su tendencia fue creciente. Los distintos factores del entorno económico, político y social del país, han influido decisivamente, en los niveles de asignación de recursos del inversionista nacional y extranjero.⁶⁸ En 1999, la IS tuvo una tasa de crecimiento de 21.33%, alta en comparación a los otros tipos de inversión.

La IS en el Ecuador, en el periodo 2001-2006, ha mostrado una tendencia creciente, el año con mayor crecimiento fue en el 2001 con 213%, alcanzando en el 2006, el mayor volumen de inversión, aunque si comparamos la tasa de crecimiento del año 2005 y el 2006 no varían casi en nada.

TABLA N° 6.2: INVERSIÓN SOCIETARIA 1995-2006 POR CONSTITUCIÓN DE NUEVAS EMPRESAS Y AUMENTOS DE CAPITAL EN MILLONES DE DÓLARES

INVERSIÓN SOCIETARIA					
AÑO	CONSTITUCIÓN DE NUEVAS EMPRESAS		AUMENTO DE CAPITAL		TOTAL
	Nº DE EMPRESAS	MONTO MILLONES DE DÓLARES	Nº DE EMPRESAS	MONTO MILLONES DE DÓLARES	
1995	4377	77,28	6575	618,97	696,25
1996	4769	788	2633	458,55	1246,55
1997	5670	1498	1557	466,7	1964,7
1998	5694	141,86	1531	520,14	662
1999	4387	520,65	1210	281,15	801,8
2000	5871	14,79	4021	238,74	253,53
2001	6313	81,12	7890	713,94	795,06
2002	5212	60,23	6513	670,99	731,22
2003	6517	65,25	6416	723,21	788,46
2004	6303	28,6	1440	641,91	670,51
2005	6565	35,5	1601	952,06	987,56
2006	7030	43,72	1791	1413,71	1457,43

FUENTE: Superintendencia de Compañías

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/ Paola Charco.

La mayor constitución de nuevas empresas antes del período de dolarización, fue en el año 2000 con 5871, esto por el autoempleo que se generó como respuesta a la crisis de

⁶⁸ Superintendencia de Compañías, "Análisis, de la Inversión Societaria: 2005-2006", Op. cit. Acceso: Abril 2009.

1999, y el año con menor número de empresas fue en 1995. En cuanto al mayor monto de inversión para la constitución de nuevas empresas, fue en el año 1997.

Por su parte, el comportamiento de la IS registró el mayor número de empresas por el lado de aumentos de capital en 1995 (6575 empresas), contrario a la situación que se vivió en el año de crisis (1210 empresas). Los montos de inversiones para aumentos de capital, tuvieron su pico más alto en 1995, mientras que en el 2000 a pesar del alto número de empresas que aumentaron su capital, sus montos registraron los más bajos.

Para el período dolarizado, la IS destinada a la constitución de nuevas empresas, para el 2006 muestra una mayor cantidad de empresas constituidas, mientras que el año con menor número de empresas creadas fue en el 2002. Si se ve desde el punto de vista de los montos de inversión, el 2001 es el año con mayor nivel de IS.

La IS canalizada al aumento de capital, tiene su mayor número de empresas en el 2001; sin embargo, el monto de inversión no alcanza a ser el principal dentro del período analizado, sino que, esta situación se muestra en el año 2006 con más de mil millones de dólares.

6.3 ANÁLISIS DE LA INVERSIÓN SOCIETARIA EN EL ECUADOR POR RAMA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA (VER ANEXOS 13 Y 14)

6.3.1. ANÁLISIS EN LA PARTICIPACIÓN DE LA IED TOTAL 1995-2006

TABLA N° 6.3: PARTICIPACIÓN DE LA INVERSIÓN SOCIETARIA 1995-2006

DE ACTIVIDAD	Agricultura, silvicultura, caza y pesca	Explotación de minas y canteras	Industria manufacturera	Electricidad, gas y agua	Construcción	Comercio	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	Servicios
1995	10,43%	0,88%	55,51%	1,81%	1,66%	19,62%	6,93%	3,16%
1996	4,01%	1,80%	15,05%	2,88%	0,81%	7,13%	63,69%	4,62%
1997	3,41%	0,07%	5,42%	0,96%	0,38%	7,45%	81,70%	0,61%
1998	8,90%	1,18%	34,09%	28,95%	1,82%	8,86%	2,27%	13,94%
1999	2,71%	0,10%	9,10%	56,20%	0,88%	13,28%	10,65%	7,08%
2000	0,85%	0,13%	4,87%	2,98%	0,22%	4,99%	0,47%	1,34%
PROMEDIO	5,05%	0,69%	20,67%	15,63%	0,96%	10,22%	27,62%	5,13%
2001	7,57%	0,81%	24,64%	24,19%	8,23%	19,34%	3,95%	11,26%
2002	7,48%	0,82%	29,89%	5,33%	3,75%	32,94%	4,52%	15,67%
2003	13,06%	0,50%	21,11%	8,58%	2,73%	20,02%	9,97%	24,03%
2004	9,13%	1,50%	15,37%	31,07%	5,89%	16,15%	7,58%	13,29%
2005	5,27%	0,09%	13,16%	40,39%	3,08%	20,91%	7,92%	9,17%
2006	3,21%	0,21%	11,60%	1,01%	4,34%	12,18%	4,21%	63,24%
PROMEDIO	7,62%	0,66%	19,30%	18,43%	4,67%	20,26%	6,36%	22,78%

FUENTE: Superintendencia de Compañías

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/ Paola Charco

Agricultura, silvicultura, caza y pesca: Para el periodo previo esta rama, en promedio tiene un aporte del 5.05% en este periodo, ocupando así el sexto lugar en cuanto a participación en la totalidad de la IS se refiere, cuya tendencia a lo largo de los años parece ser estable, mientras que para el periodo dolarizado la participación promedio, ha sido del 7.62% en la IS total, ocupando el quinto lugar de participación en relación a las otras ramas.

Explotación de minas y canteras: Para el periodo previo ocupó el último lugar de participación con respecto al IS total, cuya aportación en promedio fue de 0.69%, situación que no ha cambiado para el dolarizado.

Industria Manufactura: Para el periodo 1995-2000, posee un aporte en promedio del

20.67% del total, ocupando el segundo lugar de participación pero esta ubicación cae al tercer lugar porque su participación promedio fue de 19.30%.

Electricidad, gas y agua: Para el periodo anterior a la dolarización, ocupando así el tercer lugar en cuanto a intervención en el agregado de la IS se refiere en el período 1995-2000, dicha ubicación cae a la cuarta con el 18.43% en promedio.

Construcción: Es una de las más bajas en cuanto a participación se refiere pues ocupa el séptimo puesto con una aportación promedio del 0.96%, y su mayor participación con 8.23% fue en el 2001, su ubicación es para los ambos periodos en estudio.

Comercio: Ha contribuido en la IS total con un 10.22% en promedio, ocupando el cuarto lugar de aportación, considerando el periodo 1995-200, además para el segundo periodo (2001-2006), su participación crece de manera significativa, llegando a ocupar incluso el segundo lugar en promedio.

Transporte, almacenamiento y comunicaciones: En cuanto a la participación de esta rama tiene en promedio un aporte de 27.62% el más alto de las participaciones en la IS total en el periodo previo a la dolarización, pero para el segundo periodo cae al sexto lugar.

Servicios: Ha contribuido en promedio un 5.13%, que corresponde al quinto lugar de aportación con respecto a las otras ramas para el primer periodo, mientras que, para el siguiente periodo en estudio pasa a ocupar el primer lugar de participación con 22.78% en promedio.

6.4 ANÁLISIS DE LA INVERSIÓN SOCIETARIA EN EL ECUADOR POR RAMA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA 1995-2000

6.4.1 ANÁLISIS DE LA RAMA DE AGRICULTURA, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA.

**TABLA N° 6.4: INVERSIÓN SOCIETARIA EN LA RAMA DE AGRICULTURA,
SILVICULTURA, CAZA Y PESCA EN MILLONES DE DÓLARES**

AÑOS	AGRICULTURA, SILVICULTURA,C AZA Y PESCA	VARIACIÓN PORCENTUAL
1995	53,27	
1996	49,99	-6,16%
1997	63,62	27,27%
1998	42,05	-33,90%
1999	26,93	-35,96%
2000	13,59	-49,53%
2001	60,23	343,20.%
2002	54,73	-9,14%
2003	103,00	88,20%
2004	61,25	-40,53%
2005	52,12	-14,91%
2006	46,93	-9,96%

Fuente: SUPERINTENDECIA DE COMPAÑIAS

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

GRÁFICO N° 6.2: INVERSIÓN SOCIETARIA EN LA RAMA DE AGRICULTURA, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA EN MILLONES DE DÓLARES



Fuente: SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑIAS

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

La IS para la rama de Agricultura, silvicultura, caza y pesca, tiene un similar comportamiento antes y después de la dolarización, pues en los primeros tres años, en ambos casos presenta tasas de decrecimiento y crecimiento, para luego tener una clara tendencia decreciente, tal como se aprecia en el gráfico 6.3.

Para el período previo a la dolarización, los mayores niveles de IS, en esta rama se ubicaron en el año 1997, mientras que, para el segundo período, éste fue en el año 2003..

Entre las empresas, que se destacan en esta rama tenemos: “PLANTAS TÉCNICAS PLANTEC S. A”, y “PROCESADORA NACIONAL DE ALIMENTOS C. A. PRONACA”; que son empresas que mayor inversión realizaron en lo que se refieren a aumentos de capital.⁶⁹

⁶⁹ SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑIAS, Dirección de estudios societarios, Boletín estadístico enero – diciembre de 1998.

6.4.2 ANÁLISIS DE LA RAMA DE EXPLOTACION DE MINAS Y CANTERAS

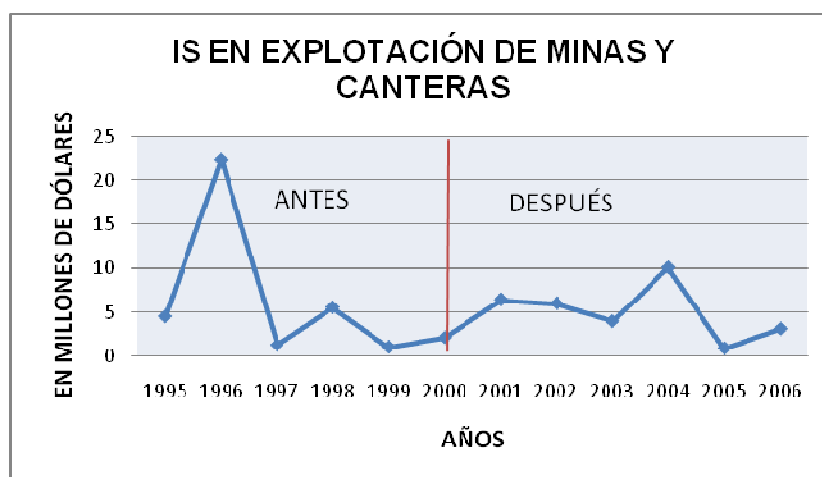
TABLA N° 6.5: INVERSIÓN SOCIETARIA EN LA RAMA DE EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS EN MILLONES DE DÓLARES

AÑOS	EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS	VARIACIÓN PORCENTUAL
1995	4,49	
1996	22,45	400,00%
1997	1,23	-94,52%
1998	5,55	351,22%
1999	0,99	-82,16%
2000	2,08	109,98%
2001	6,43	43,21%
2002	6,01	-6,54%
2003	3,94	-34,36%
2004	10,09	156,00%
2005	0,86	-91,52%
2006	3,08	259,72%

Fuente: SUPERINTENDECIA DE COMPAÑIAS

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

GRÁFICO N° 6.3: INVERSIÓN SOCIETARIA EN LA RAMA DE EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS EN MILLONES DE DÓLARES



Fuente: SUPERINTENDECIA DE COMPAÑIAS

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

La IS en esta rama muestra una tendencia inestable. En el año de 1996, tuvo una recuperación del 400%, alcanzando el pico más alto, mientras que para 1997 decrece en un 94.52%, la tasa más baja para este periodo. Para el año 2000, se observa un escenario de recuperación en un 110%.

En el período dolarizado, la IS en esta rama presenta una tendencia a decrecer porque existieron proyectos de inversión con participación de recursos extranjeros que han sido postergados por la falta de un adecuado marco jurídico que apoye el desarrollo de esta rama, destacándose SHELL COMPAÑIA DE PETROLEO DEL ECUADOR S.A.⁷⁰. Para el año 2004, logró recuperarse en 156%, y en el año 2006 del 300%,

6.4.3 ANÁLISIS DE LA RAMA DE INDUSTRIA MANUFACTURERA

TABLA N° 6.6: INVERSIÓN SOCIETARIA EN LA RAMA DE INDUSTRIA MANUFACTURERA EN MILLONES DE DÓLARES

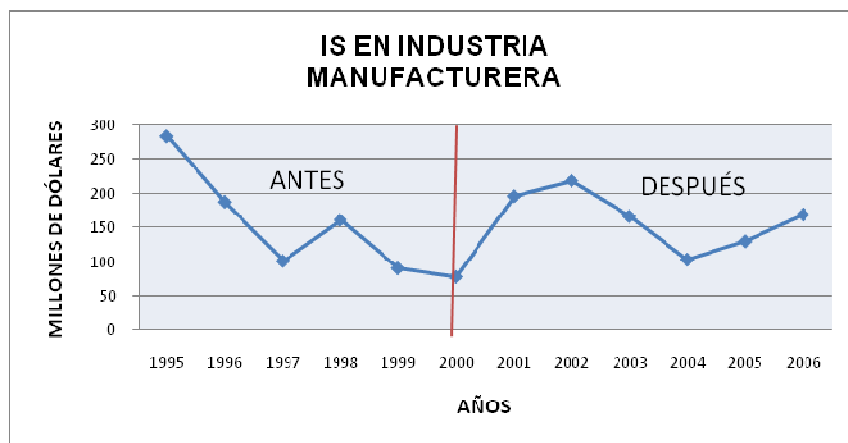
AÑOS	INDUSTRIA MANUFACTURERA	VARIACIÓN PORCENTUAL
1995	283,53	
1996	187,68	-33,81%
1997	100,96	-46,21%
1998	161	59,47%
1999	90,31	-43,91%
2000	77,88	-13,76%
2001	192,30	303,23%
2002	38,95	-79,75%
2003	67,69	73,77%
2004	208,34	207,80%
2005	398,82	91,43%
2006	14,61	-96,34%

Fuente: SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑIAS

Elaborado por: Giovanna Calvopiña/Paola Charco

⁷⁰ Op. cit., SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑIAS, Dirección de estudios societarios, Boletín estadístico.

GRÁFICO N° 6.4: INVERSIÓN SOCIETARIA EN LA RAMA DE INDUSTRIA MANUFACTURERA EN MILLONES DE DÓLARES



Fuente: SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑIAS

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

La IS en esta rama, en el período anterior a la dolarización, mostró un comportamiento irregular con tasas de decrecimiento en 4 años; mientras que, tan solo en 1998 la IS se incrementó en más de 50 puntos porcentuales. Después de la crisis, en el 2000 disminuyó aunque no tan aceleradamente como en el año 1999, apenas en 13 puntos porcentuales.

Para el período dolarizado, la evolución de la IS, indica que los años con mayores niveles de inversión fueron 2001 y 2004, contraria a la situación registrada en el 2006, donde tuvo incluso una tasa de decrecimiento del -96.34%. Las compañías a destacarse son: Enkador, Unión Textil Unitex, El Telégrafo y Comercial CCL, porque son las que abarcan una mayor inversión en estos años⁷¹.

⁷¹ Op. cit., SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑIAS, Dirección de estudios societarios, Boletín estadístico

6.4.4 ANÁLISIS DE LA RAMA DE ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA

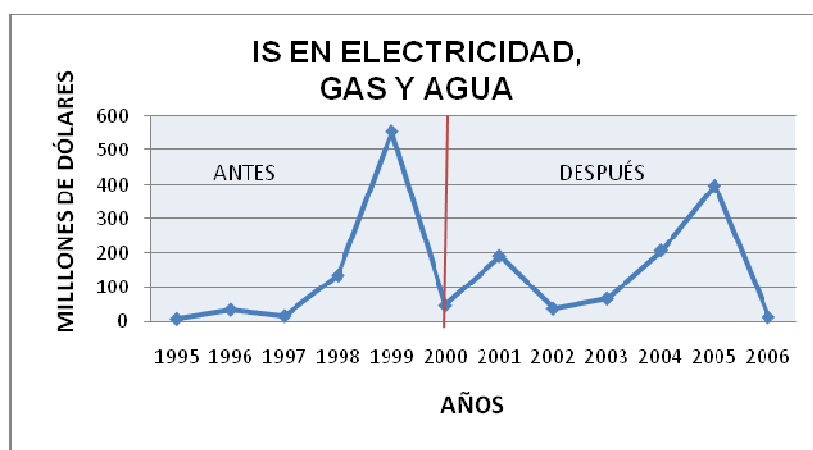
TABLA N° 6.7: INVERSIÓN SOCIETARIA EN LA RAMA DE ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA EN MILLONES DE DÓLARES

AÑOS	ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	VARIACIÓN PORCENTUAL
1995	9,24	
1996	35,96	289,18%
1997	17,85	-50,36%
1998	136,72	665,94%
1999	557,66	307,88%
2000	47,69	-91,45%
2001	192,30	303,23%
2002	38,95	-79,75%
2003	67,69	73,77%
2004	208,34	207,80%
2005	398,82	91,43%
2006	14,61	-96,34%

Fuente: SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑIAS

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

GRÁFICO N° 6.5: INVERSIÓN SOCIETARIA EN LA RAMA DE ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA EN MILLONES DE DÓLARES



Fuente: SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑIAS

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

A lo largo de los 12 años, la IS muestra una tendencia en general creciente. En 1998, se

tiene la tasa de crecimiento más alta, de 600%, sin embargo, luego de la crisis de 1999, la trayectoria cambia, pues la inversión en esta rama disminuyó en -91.45%.

Para el período 2001-2006, se observa nuevamente la tendencia a crecer, pero a partir del 2002, siendo en el 2005, el pico más alto. En el año 2006 la IS sólo alcanzó US\$ 14.61 millones, provocando una caída cerca del 100%.

En esta rama se destacan proyectos como: “Compañía de Generación Termoeléctrica de Esmeraldas, TERMOESMERALDAS S.A”, y “Compañía de Generación Hidroeléctrica Pisayambo HIDROPUCARA S.A”, que en conjunto representaron el 75% de la IS total.⁷²

6.4.5 ANÁLISIS DE LA RAMA DE CONSTRUCCIÓN

TABLA N° 6.8: INVERSIÓN SOCIETARIA EN LA RAMA DE CONSTRUCCIÓN EN MILLONES DE DÓLARES

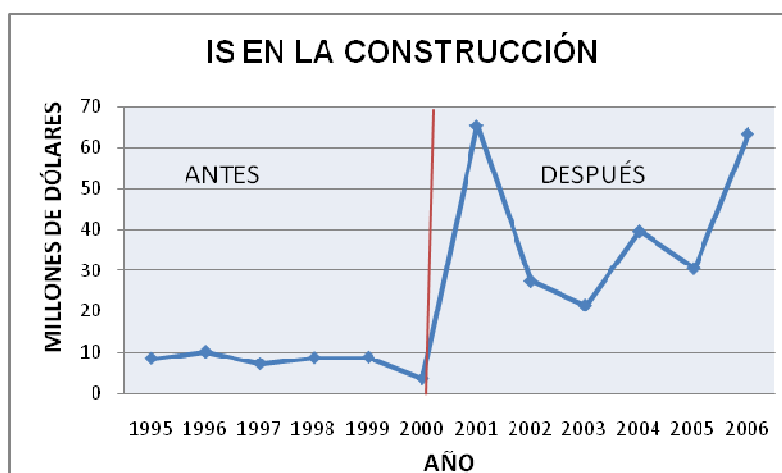
AÑOS	CONSTRUCCIÓN	VARIACIÓN PORCENTUAL
1995	8,48	
1996	10,14	19,58%
1997	7,15	-29,49%
1998	8,58	20,00%
1999	8,75	1,98%
2000	3,52	-59,78%
2001	65,44	1759,10%
2002	27,37	-58,17%
2003	21,47	-21,55%
2004	39,50	83,97%
2005	30,47	-22,86%
2006	63,35	107,89%

Fuente: SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑIAS

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

⁷² Op. cit., SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑIAS, Dirección de estudios societarios, Boletín estadístico

GRÁFICO N° 6.6: INVERSIÓN SOCIETARIA EN LA RAMA DE CONSTRUCCIÓN EN MILLONES DE DÓLARES



Fuente: SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑIAS

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

Para el periodo de 1995-2000, la tendencia es estable. Los mayores niveles de IS fueron para los años de 1996 y 1999, el año posterior a la crisis registró los peores niveles de inversión, ya que decreció en 59.78%.

Para el período dolarizado, esta rama presenta una tendencia decreciente, sólo en el 2001 tuvo la tasa más alta de crecimiento de 1759%, presentando su mayor nivel de inversión en el 2006.

Entre las empresas que han realizado una mayor inversión para aumentar su capital están el “CONSORCIO CONVIAL MANABI S.A”., y la compañía “HIDROPASTAZA S.A” y en el 2005, la “COMPAÑÍA DE GENERACIÓN HIDROELÉCTRICA PAUTE HIDROPAUTE S.A.”, que representó el 40.3% de los aumentos de ese año.⁷³

⁷³ Op. cit., SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑIAS, Dirección de estudios societarios, Boletín estadístico

6.4.6 ANÁLISIS DE LA RAMA DE COMERCIO

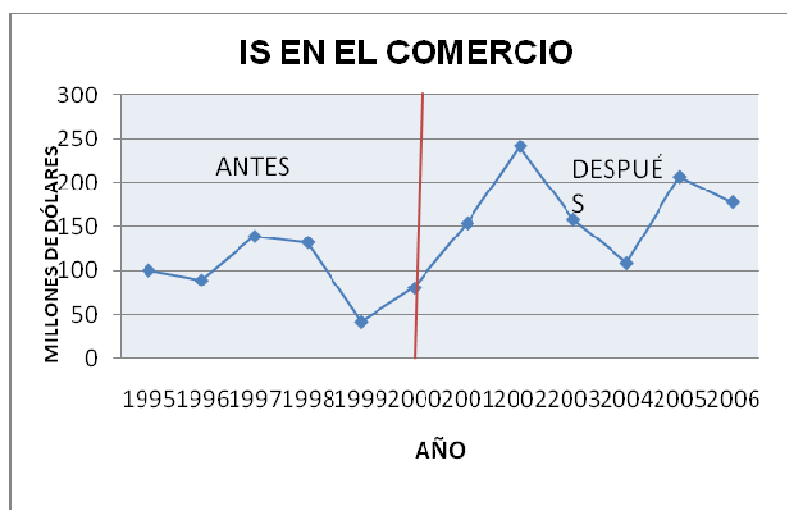
TABLA N° 6.9: INVERSIÓN SOCIETARIA EN LA RAMA DE COMERCIO EN MILLONES DE DÓLARES

AÑOS	COMERCIO	VARIACIÓN PORCENTUAL
1995	100,2	
1996	88,94	-11,24%
1997	138,73	55,98%
1998	131,79	-5,00%
1999	41,85	-68,24%
2000	79,86	90,82%
2001	153,79	95,74%
2002	240,92	56,66%
2003	157,88	-34,47%
2004	108,32	-31,39%
2005	206,53	90,65%
2006	177,50	-14,05%

Fuente: SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑIAS

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

GRÁFICO N° 6.7: INVERSIÓN SOCIETARIA EN LA RAMA DE COMERCIO EN MILLONES DE DÓLARES



Fuente: SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑIAS

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

La IS, para esta rama muestra un comportamiento inestable, existiendo periodos crecientes y decrecientes, donde en 1999 tiene su nivel más bajo con -68.24%, mientras que, tan solo un año después muestra la tasa más alta de crecimiento con 90.82% esto debido en su mayoría a la creación de 2448 empresas en esta rama.

Para los años 2001-2002, la IS se recupera, pero para los 2 próximos años decrece lentamente en 34% y 32% respectivamente, luego en el 2005, se recupera notablemente en un 90%, pero las expectativas para el futuro cambiaron pues en el 2006 vuelve a decaer la IS en un 14%. Entre las empresas relevantes en esta rama tenemos: "MACHEQUIPMENT S.A.", y SUPERMERCADOS LA FAVORITA C.A."⁷⁴

6.4.7 ANÁLISIS DE LA RAMA DE TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES

TABLA N° 6.10: INVERSIÓN SOCIETARIA EN LA RAMA DE TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES EN MILLONES DE DÓLARES

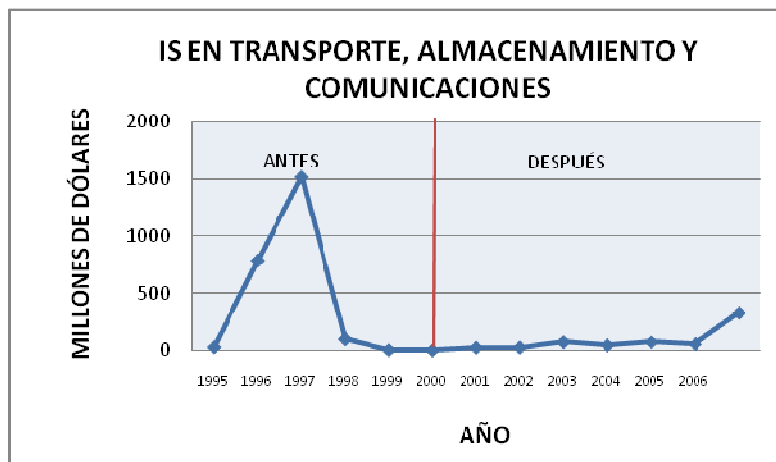
AÑOS	TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES	VARIACIÓN PORCENTUAL
1995	35,41	
1996	794,07	2142,50%
1997	1522,46	91,73%
1998	105,64	-93,06%
1999	10,71	-89,86%
2000	7,44	-30,50%
2001	31,42	322,31%
2002	33,08	5,28%
2003	78,55	137,47%
2004	50,87	-35,24%
2005	78,31	53,95%
2006	61,26	-21,77%

Fuente: SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑIAS

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

⁷⁴ "Análisis De La Inversión Societaria 2005-2006", Internet: www.supercias.gov.ec/Documentacion/Sector%.pdf, Acceso: diciembre 2008.

GRÁFICO N° 6.8: INVERSIÓN SOCIETARIA EN LA RAMA DE TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES EN MILLONES DE DÓLARES



Fuente: SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑIAS

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

La IS en esta rama, durante los años de 1995-1997, tuvo un crecimiento de más del 2142%. Desde 1998 la tendencia es decreciente a pesar de que, a partir de 1996 los recursos asignados para la constitución de nuevas empresas estaban orientados para esta rama en su mayoría. Para el año 2000 la IS apenas alcanzó poco más de US\$ 7 millones.

Los niveles de IS para esta rama, indican que en los años 2001 y 2003 se registró la mayor inversión, mientras que para el 2004 los niveles apenas llegaron a US\$50 millones donde incluso tuvo una tasa de decrecimiento del 35%.

Entre las empresas que asignaron mayor recursos en aumentos de capital tenemos: "OTECEL S. A.", y "TELECOMUNICACIONES MÓVILES DEL ECUADOR, TELECSA S.A."⁷⁵

⁷⁵ Op. cit., SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑIAS, Dirección de estudios societarios, Boletín estadístico

6.4.8 ANÁLISIS DE LA RAMA DE SERVICIOS

TABLA N° 6.11: INVERSIÓN SOCIETARIA EN LA RAMA DE SERVICIOS EN MILLONES DE DÓLARES

AÑOS	SERVICIOS	VARIACIÓN PORCENTUAL
1995	201,62	
1996	57,62	-71,42%
1997	113,38	96,77%
1998	70,24	-38,05%
1999	65,58	-6,63%
2000	21,47	-67,26%
2001	89,52	316,95%
2002	111,64	24,70%
2003	189,48	69,73%
2004	89,10	-52,97%
2005	90,54	1,61%
2006	921,76	918,10%

Fuente: SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑIAS

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

GRÁFICO N° 6.9: INVERSIÓN SOCIETARIA EN LA RAMA DE SERVICIOS EN MILLONES DE DÓLARES



Fuente: SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑIAS

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

La IS, en la rama de servicios, no tiene una tendencia clara; así, en 1996, se da un

decrecimiento en la IS con el 71%, presentando disminuciones continuas de hasta 67%, en el 2000. Es importante señalar, que la asignación de recursos para la constitución de nuevas empresas en este periodo especialmente desde 1998, ha sido orientada a servicios para empresas.

Para el período dolarizado, los niveles de IS en esta rama, son estables, sin mayores variaciones, exceptuando en el año 2006, cuyo monto de inversión es casi 10 veces más, que el promedio de sus años anteriores. Los aumentos de capital, en el 2006, entre las empresas más importantes tenemos: “TERMINALES INTERNACIONALES DEL ECUADOR S.A.”, con el 76.8% de participación, en la actividad de servicios a empresas, así como también AMOVECUADOR S. A.⁷⁶

6.5 ANÁLISIS DE LA INVERSIÓN SOCIETARIA POR RAMA DE ACTIVIDAD Y SU RELACIÓN CON EL PIB EN EL ECUADOR 1995-2006

TABLA N° 6.12: INDICE DE COGRADUACION DE LA INVERSION SOCIETARIA EN MILLONES DE DÓLARES

RAMA	COGRADUACIÓN
Agricultura, silvicultura, caza y pesca	0.31
Explotación de minas y canteras	0.03
Industria manufacturera	0.33
Electricidad, gas y agua	0.25
Construcción	0.65
Comercio	0.64
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	0.08
Servicios	0.36

Fuente: SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑIAS

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

Una vez determinados los índices de cograduación (VER ANEXO 15), la aplicación del índice de concordancia nos ayudará a distinguir si las variables de Producción e Inversión

⁷⁶ “Análisis De La Inversión Societaria 2005-2006”, Internet: www.supercias.gov.ec/Documentacion/Sector%.pdf, Acceso: diciembre 2008.

Societaria, tienen un comportamiento semejante a lo largo de los 12 años de análisis, y por lo tanto determinar la existencia de la relación de la Inversión Societaria en la Producción por cada rama de actividad económica

Se observa que las ramas que obtuvieron una mayor concordancia fueron construcción y comercio, por lo tanto, el comportamiento de las mismas tiene una conducta semejante a la producción.

Para las ramas de Agricultura, silvicultura, caza y pesca, Industria Manufacturera, Electricidad, Gas y Agua y Servicios, tienen un índice de cograduación bajos por lo que en términos generales no se puede decir que existe una concordancia total o discordancia total entre sus datos, o por lo menos entre la mayoría de los datos, estos índices que van desde 0.25 a 0.36 indican que existe concordancia pero en muy pocos años.

Para las ramas de explotación de minas y canteras; así como de Transporte, almacenamiento y comunicaciones el índice de cograduación es cercano a cero existiendo una discordancia, es decir que variaciones en dichas ramas no son similares a las variaciones del PIB ni tampoco contrarias.

CAPÍTULO VII

INVERSIONES AGREGADAS EN EL ECUADOR

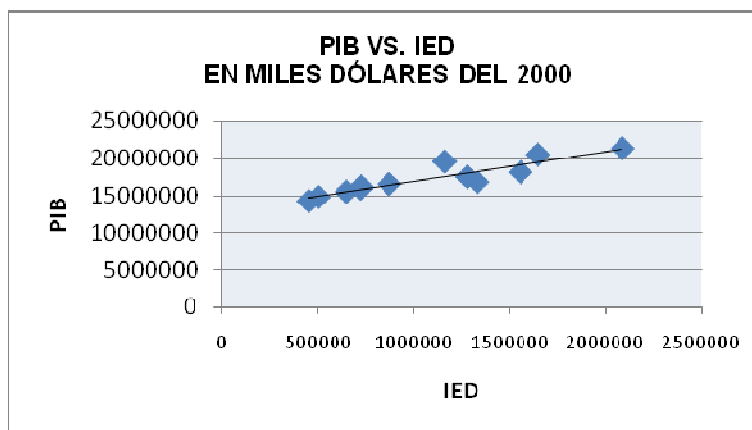
7.1 GENERALIDADES

Un elemento fundamental en el proceso de modernización, que ha experimentado la economía del Ecuador en los últimos años, ha sido el impulso de la inversión, ya sea ésta: la Inversión Extranjera Directa, la Formación Bruta de Capital fijo, la Inversión Petrolera o la Inversión Societaria por ello, se han efectuado cambios significativos en lo legal y administrativo.

Una nación apunta hacia un mejor nivel de vida de su población; siempre y cuando, se pueda ver mejoras en el crecimiento económico y redistribución del ingreso según la economía a tratar; de tal manera que se tenga en su conjunto un incremento en el desarrollo económico, es decir aquellas ramas donde se genere mayores ingresos, para poder dirigir la política de gasto hacia aquellos sectores que requieren mayor financiamiento, apoyo institucional, seguridad económica, sustento y garantías legales.

7.2 ANÁLISIS DE LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA AGREGADA EN EL ECUADOR 1995-2006 Y SU INFLUENCIA EN EL PIB POR RAMA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA.

El análisis que se realiza, es el agregado del PIB frente al agregado de la IED, y a su vez, el PIB según la rama de actividad económica frente a la totalidad de la IED, de tal forma que nos permita conocer la concordancia de la evolución del PIB por rama de actividad económica, y la IED y así, saber si las tendencias de ambas variables en términos generales han sido semejantes, sea que hayan crecido o decrecido.

GRÁFICO N° 7.1: PIB VS IED MILES DE DÓLARES DEL 2000

Fuente: BCE

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

CORRELACION: 0.92**TABLA N° 7.1: ÍNDICE DE COGRADUACIÓN DEL PIB POR RAMAS FRENTE AL AGREGADO DE LA IED**

RAMA	COGRADUACIÓN
Agricultura, silvicultura, caza y pesca	0.81
Explotación de minas y canteras	0.83
Industria manufacturera	0.76
Electricidad, gas y agua	(0.75)
Construcción	0.74
Comercio	0.69
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	0.81
Servicios	0.83

Fuente: BCE

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

Correlación: La nube de puntos nos muestra la existencia de una relación entre ambas variables, porque no existe mayor dispersión de los datos alrededor de la línea de tendencia, y esto se evidencia con el coeficiente de correlación (0.92) alto, lo que confirma la existencia de una linealidad fuerte entre los datos, además que la relación es positiva, es decir que a mayores niveles de IED mayores niveles de PIB.

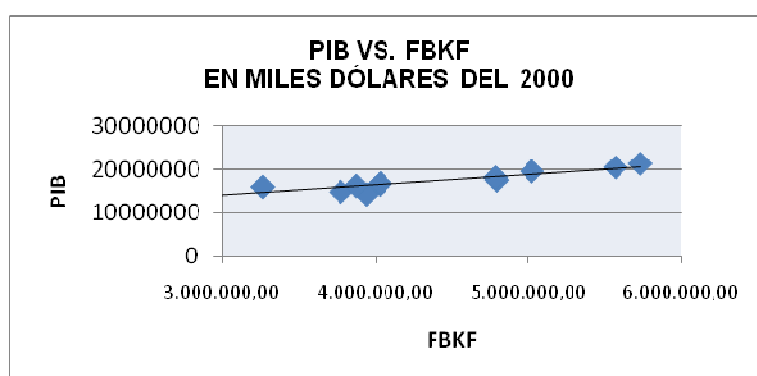
Cograduación: Los mayores índices de cograduación resultaron ser para las ramas de explotación de minas y canteras, y servicios, con 0.83 en ambas; por otra parte la rama de agricultura, silvicultura, caza y pesca junto con la rama de transporte, almacenamiento y comunicaciones, tienen un coeficiente de cograduación de 0.81, que al igual que las anteriores es alto, esto indica que en términos generales existe graduatorias entre los datos del PIB en estas ramas de actividad económica frente a la IED total. Para el resto de ramas exceptuando electricidad, gas y agua, también muestran índices de cograduación altas porque están alrededor de 0.70.

La rama de electricidad, gas y agua tiene una contragraduatoria, que si bien no es una discordancia de los datos, si muestra una conducta diferente de los mismos; evidenciando que cuando la IED total crece, el PIB en la rama electricidad, gas y agua decrece y viceversa (VER ANEXO 16).

7.3 ANÁLISIS DE LA FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL FIJO AGREGADA EN EL ECUADOR 1995-2006 Y SU INFLUENCIA EN EL PIB POR RAMA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA.

A continuación se realiza el análisis de la FBKF frente al agregado del PIB así como también con el PIB por ramas de actividad económica, para conocer los niveles de concordancia que existen entre ambas variables.

GRÁFICO N° 7.2: PIB VS FBKF MILES DE DÓLARES DEL 2000



Fuente: BCE

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

CORRELACION: 0.89**TABLA N° 7.2: ÍNDICE DE COGRADUCIÓN DEL PIB POR RAMAS FRENTE AL AGREGADO DE LA FBKF**

RAMA	COGRADUACION
Agricultura, silvicultura, caza y pesca	0.75
Explotación de minas y canteras	0.67
Industria manufacturera	0.72
Electricidad, gas y agua	(0.67)
Construcción	0.92
Comercio	0.69
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	0.77
Servicios	0.78

Fuente: BCE

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

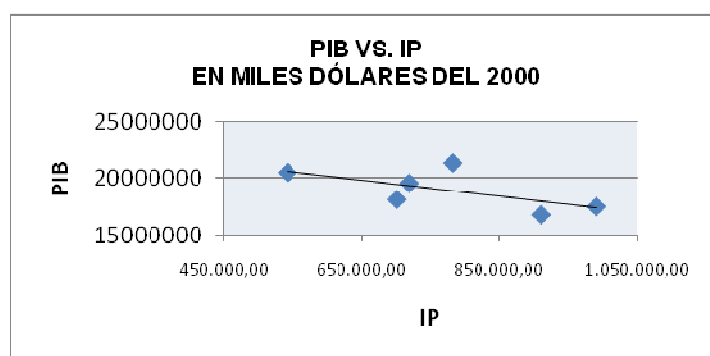
Correlación: La nube de puntos que relaciona al PIB con la FBKF, indica una relación lineal directa entre las variables, porque los datos no se encuentran dispersos alrededor de la línea de tendencia, sino que se ajustan bastante a ésta. Esto se corrobora con el coeficiente de correlación (0.89). Por lo que en términos generales, a mayores niveles de FBKF mayores niveles del PIB o viceversa.

Cograduación: Las ramas de Construcción, Servicio y Transporte, almacenamiento y comunicaciones son las que mayores índices de cograduación, presentan en el análisis, con 0.92, 0.78 y 0.77 respectivamente, lo que indica una concordancia con la FBKF, por lo que en términos generales, el comportamiento del PIB en cada una de estas ramas con la FBKF son bastante semejantes en la mayoría de años. El resto de las ramas de actividad económica del PIB, presentan índices de cograduación altos alrededor de 0.70, lo que significa una alta graduatoria de los datos exceptuando la rama de electricidad, gas y agua, rama, que tiene una contragraduación de tal manera que, su comportamiento es contrapuesto. (VER ANEXO17).

7.4 ANÁLISIS DE LA INVERSIÓN PETROLERA AGREGADA EN EL ECUADOR 1995-2006 Y SU INFLUENCIA EN EL PIB POR RAMA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA.

El análisis se enfoca a la evolución del PIB frente a la IP, y por otra parte el PIB por ramas de actividad económica con la totalidad de la IP, para conocer de esta manera, si los datos entre estas dos variables están graduados o por lo menos siguen una graduatoria de concordancia a lo largo de los diferentes períodos.

GRÁFICO N° 7.3: PIB VS IP MILES DE DÓLARES DEL 2000



Fuente: BCE

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

CORRELACION: -0.64

TABLA N° 7.3: ÍNDICE DE COGRADUACIÓN DEL PIB POR RAMAS FRENTE AL AGREGADO DE LA IP

RAMA	COGRADUACIÓN
Agricultura, silvicultura, caza y pesca	(0.44)
Explotación de minas y canteras	(0.56)
Industria manufacturera	(0.44)
Electricidad, gas y agua	0.56
Construcción	(0.22)
Comercio	(0.22)
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	(0.22)
Servicios	(0.11)

Fuente: DIRECCION NACIONAL DE HIDROCARBUROS

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

Correlación: La nube de puntos muestra una relación negativa entre los agregados del PIB y de la IP, además los puntos se encuentran un tanto dispersos alrededor de la curva de tendencia, esta situación se aprecia tanto en el gráfico como en el coeficiente de correlación (-0.64), indicando una relación indirecta pero no tan fuerte por lo que mayores colocaciones de inversión en el área petrolera provoca efectos contrarios en el agregado del PIB, esto se explica que la IP no ha tenido incrementos significativos y en general, se ha mantenido constante, pero el PIB por su parte se incrementó a lo largo del período en estudio, debido a los altos precios internacionales del crudo.

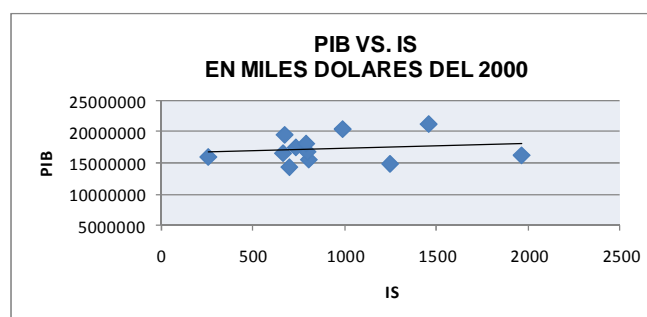
Cograduación: La única rama con una alta cograduación es Electricidad, gas y agua con 0.56, porque el comportamiento de ambas variables ha sido semejante en dicha rama pero es importante resaltar que, esta conducta ha sido inestable y no muestra una clara tendencia a crecer o decrecer; por lo que, de una manera intuitiva se puede decir que existen terceros factores que afectan al comportamiento del PIB en esta rama, así como al agregado de la IP.

Aquí debido a la inestabilidad de los datos en la IP sin tener clara la tendencia de los mismos, muestra signos de discordancia con las ramas del PIB como: construcción, comercio, transporte, almacenamiento y comunicaciones, servicios; indicando que la conducta entre la IP con cada una de las ramas, no siguen una graduatoria ni una contragraduatoria, lo mismo sucede en menor medida con las ramas de agricultura, silvicultura, caza y pesca y en la industria manufacturera; mientras que en la rama de explotación de minas y canteras, muestra una cograduación de -0.56; por lo que se evidencia la existencia de una contragraduación así en términos generales cuando la IP crece, el PIB en esta rama tiene un comportamiento contrario (VER ANEXO 18).

7.5 ANÁLISIS DE LA INVERSIÓN SOCIETARIA AGREGADA EN EL ECUADOR 1995-2006 Y SU INFLUENCIA EN EL PIB POR RAMA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA.

El análisis se orienta a establecer la concordancia entre el agregado de la IS frente al PIB así como, el PIB por ramas de actividades y la IS para conocer si la conducta de ambas variables son semejantes.

GRÁFICO N° 7.4: PIB VS IED EN MILES DE DÓLARES DEL 2000



Fuente: BCE

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

CORRELACION: 0.16

TABLA N° 7.4: INDICE DE COGRADUACIÓN DEL PIB POR RAMAS FRENTE AL AGREGADO DE LA IS

RAMA	COGRADUACION
Agricultura, silvicultura, caza y pesca	0.08
Explotación de minas y canteras	0.11
Industria manufacturera	0.36
Electricidad, gas y agua	-0.06
Construcción	0.17
Comercio	0.06
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	-0.06
Servicios	0.00

Fuente: SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

Correlación: Los datos de la IS y del agregado del PIB, no muestran una linealidad entre los mismos, pues la nube de puntos presenta una alta dispersión de los datos alrededor de la línea de tendencia, además una concentración de puntos porque el PIB tendía a crecer en los años previos a la crisis y una vez caída la producción en 1999, el PIB vuelve a crecer también hay que sumar a esto una concentración alrededor de US\$ 700 millones de Inversión Societaria; por lo tanto, el coeficiente de correlación era de esperarse que sea bajo (0.16), teniendo la inexistencia de una relación lineal entre el PIB y la IS.

Cograduación: Todas las ramas de actividad económica del PIB, muestran una discordancia entre sus datos frente a la IS, pues sus índices de cograduación son cercanos a cero, de tal manera que no se evidencia que la conducta de la una se asemeje o sea contraria a la otra, es decir que no existe graduatorias entre los datos del PIB de cada una de las ramas frente a la totalidad de la IS, ya que los incrementos del capital por parte de las empresas en la mayoría de los casos no son declarados, por lo tanto, la IS no presenta una exactitud en sus datos (VER ANEXO 19).

7.6 ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS CUATRO TIPOS DE INVERSIONES AGREGADAS Y SU INFLUENCIA EN EL PIB POR RAMA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA.

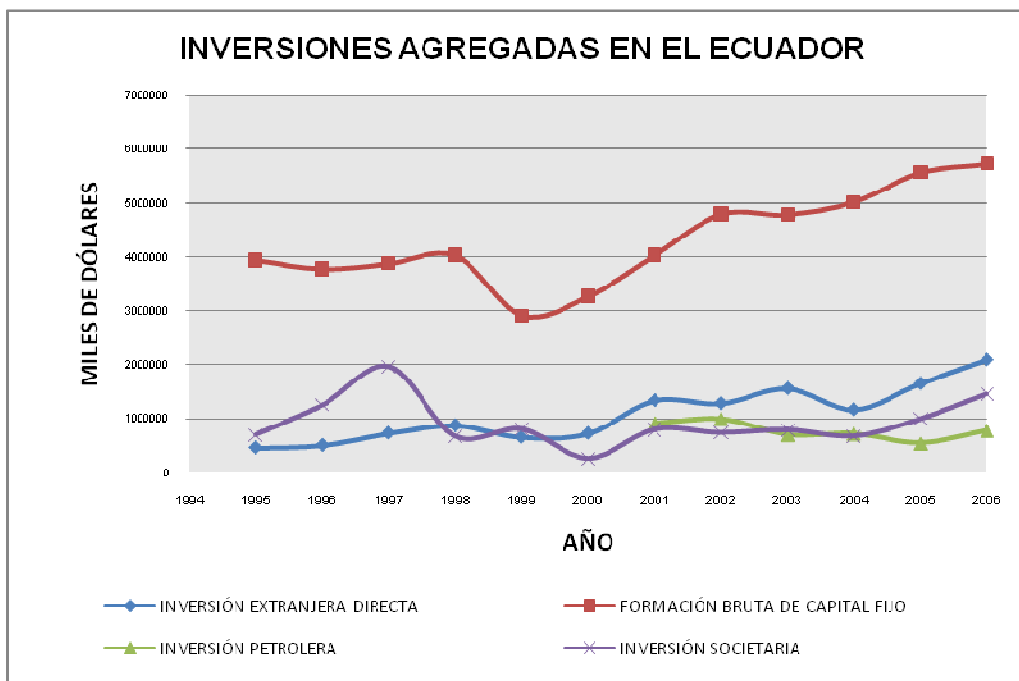
TABLA N° 7.5: COMPARATIVO DE LAS CUATRO INVERSIONES EN EL ECUADOR 1995-2006

AÑOS	INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA	VARIACIÓN PORCENTUAL	FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL FIJO	VARIACIÓN PORCENTUAL	INVERSIÓN PETROLERA	VARIACIÓN PORCENTUAL	INVERSIÓN SOCIETARIA	VARIACIÓN PORCENTUAL
1995	452460		3.941.681,00				696.250,00	
1996	499.653,40	10,43%	3.773.777,00	-4,26%			1.246.850,00	79,08%
1997	723.935,91	44,89%	3.875.345,00	2,69%			1.965.380,00	57,63%
1998	869.973,12	20,17%	4.027.764,00	3,93%			661.570,00	-66,34%
1999	648.415,62	-25,47%	2.913.276,00	-27,67%			802.660,00	21,33%
2000	720.027,07	11,04%	3.264.681,00	12,06%			253.529,17	-68,41%
2001	1.329.820,90	84,69%	4.031.480,00	23,49%	911.134,98		795.062,06	213,60%
2002	1.275.297,30	-4,10%	4.794.259,00	18,92%	990.865,18	8,75%	731.223,38	-8,03%
2003	1.554.754,54	21,91%	4.786.413,00	-0,16%	701.103,06	-29,24%	788.461,65	7,83%
2004	1.160.386,56	-25,37%	5.022.325,00	4,93%	718.531,92	2,49%	670.512,69	-14,96%
2005	1.646.143,10	41,86%	5.568.170,00	10,87%	541.432,54	-24,65%	987.556,98	47,28%
2006	2.087.396,50	26,81%	5.730.446,00	2,91%	782.269,08	44,48%	1.457.428,72	47,58%
TOTAL	12.968.264,02		51.729.617,00		4.645.336,75		11.056.484,64	

Fuente: BCE

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

GRÁFICO N° 7.5: COMPARATIVO DE LAS CUATRO INVERSIONES EN EL ECUADOR 1995-2006



Fuente: BCE

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

Como podemos observar, el comportamiento de cada uno de los tipos de inversión presenta trayectorias diferentes; así por ejemplo, para la FBKF se observa una tendencia creciente a lo largo de la curva, exceptuando el año de crisis, donde muestra una fuerte caída en los niveles de inversión. La FBKF es la que mayores volúmenes de inversión tiene, en el período anterior a la dolarización su trayectoria es un poco estable, en donde incluso, se presentaron tasas de decrecimiento pero con porcentajes mínimos; a partir de la dolarización la FBKF muestra una tendencia creciente en donde el pico más alto se tiene en el año 2006, sin embargo, en el 2002 se tiene la mayor tasa de crecimiento del 18.92%.

La IED, cuyo volumen de inversión se ubica en US\$ 13.000 millones aproximadamente, muestra un comportamiento en general estable con tendencia a crecer, en años anteriores a la dolarización se dieron tasas de crecimiento de hasta 84%. En 1999 la IED decae en 25% siendo éste el pico más bajo. En el año 2001 se tiene un crecimiento de

84.65%, siendo ésta la tasa más alta.

La IS en el período de estudio (1995-2006) alcanzó US\$ 11.000 millones de inversión. Su comportamiento ha sido en general inestable, en el periodo anterior a la dolarización. En 1997, año en donde nuestra economía aún se encontraba sucretizada, se tiene el pico más alto, aun considerando todos los años en estudio (1995-2006) y cuyo crecimiento fue del 57%. En 1998, tiene el mayor decremento de 66% y contrario a los dos tipos de inversión anteriores en 1999, la IS se recupera en un 21%. A partir del año 2000, la IS disminuye en 68% siendo éste el año en donde se tuvo el pico más bajo a lo largo de todos los años.

La IP, con US\$ 4.645 millones, es la inversión que menor volumen alcanzó durante el período dolarizado (2001-2006). El comportamiento de este tipo de inversión, ha sido en general estable aunque con decrecimiento en el 2003 y 2005, así como también en el año 2002, se tiene el mayor volumen alcanzado de la IP y en el 2003, se tiene la mayor tasa de decrecimiento con 29.23%. En el 2006 se tuvo la mayor tasa de incremento del 44.48%.

En los años anteriores a la dolarización, las trayectorias de la FBKF, IED e IS, tienden a crecer de una manera más acelerada que otra, si bien se tuvo tasas de decrecimiento la más afectada con mayores caídas fue la Inversión Societaria, además en el año de crisis financiera, 1999, se ubica el pico más bajo, casi en todas las inversiones excepto en la FBKF. A partir del año 2000, las tres inversiones: FBKF, IED, e IS, muestran una trayectoria con tendencia creciente con ciertos altibajos, la IP no muestra mayor recuperación casi en todos los años en estudio, apenas en el 2002 (construcción del OCP), y en el 2006 sus tasas de inversión se incrementaron, pero la tendencia general no tiene mayores variaciones.

TABLA N° 7.6: RESUMEN COEFICIENTES DE CORRELACION E INDICES DE COGRADUACION DE LAS CUATRO TIPOS DE INVERSIONES

TIPO DE INDICADOR/ TIPO DE INVERSIÓN	IED	FBKF	IP	IS
ÍNDICE DE COGRADUACIÓN	0.92	0.75	-0.44	-0.39
COEFICIENTE DE CORRELACIÓN	0.92	0.89	-0.64	0.16

Fuente: BCE

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

El índice de Cogradaución (VER ANEXOS 20-23), muestra que existe una graduatoria para dos tipos de inversión, estas son la IED y FBKF, frente al agregado del PIB, es decir que, ante crecimientos y decrecimientos en ambos tipos de inversión también el PIB tuvo una conducta similar a lo largo de los años en análisis. Para el caso de la IP, el índice de cogradaución es -0.44, si bien, no es alto pero muestra la presencia de una contragraduatoria frente al agregado del PIB. Mientras que la IS tiene una discordancia frente a la totalidad del PIB, con -0.39, lo que indica que la conducta de la IS dista del comportamiento del PIB.

Por otra parte, el coeficiente de correlación de la IED y la FBKF evidencia lo mencionado en el párrafo anterior, porque presenta coeficientes altos de 0.92 y 0.89 respectivamente, indicando así la existencia de una relación fuerte y directa con el agregado del PIB. Para la IP, el coeficiente de correlación es -0.64, es decir, existe una relación inversa no muy fuerte con el PIB, mientras que, para la IS el coeficiente de correlación es de 0.16, indicando la ausencia de una relación lineal con el PIB total.

CAPITULO VIII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Las siguientes conclusiones responden a las hipótesis planteadas en nuestro estudio.

1. El Producto Interno Bruto, a lo largo de los doce años presenta una tendencia creciente tanto en el periodo anterior (1995-2000) como posterior (2001-2006) a la dolarización, siendo 1999, el único año que presenta una tasa de decrecimiento, dicha tendencia creciente en el período previo a la dolarización es más acelerada que en el otro período analizado.
2. Las tendencias de la Inversión Extranjera Directa y la Formación Bruta de Capital Fijo, ha sido crecientes incluyendo el año 2000, donde la economía ecuatoriana presentaba sus primeras convalecencias. Para el caso de la Inversión Societaria, su comportamiento fue inestable en el periodo previo a la dolarización, pero a partir de la dolarización este tipo de Inversión tendió a crecer.
3. Existe una relación de la Inversión frente al desempeño y el crecimiento de los sectores de la economía ecuatoriana antes y desde la dolarización, pero ésta depende del tipo de Inversión que se considere, así bien la mayor incidencia sobre el PIB resultó ser de la Inversión Extranjera Directa, seguido por la Formación Bruta de Capital Fijo, pero para la Inversión Petrolera la incidencia que provocó sobre el PIB ha sido negativa en términos generales, mientras que la Inversión Societaria, no refleja ningún grado de incidencia esto se corrobora con sus respectivos Índices de Cograduación.
4. Las inversiones que mayor concordancia y relación tienen con el PIB son la Inversión Extranjera Directa y la Formación Bruta de Capital Fijo, cuyos coeficiente de correlación son, 0.92 y 0.89, mientras que, sus índices de cograduación son, 0.92 y 0.75, respectivamente; por otra parte la Inversión

Petrolera tiene una contragraduatoria, y una relación inversa con el PIB, mientras que, la Inversión Societaria no posee niveles de concordancia ni relación alguna con el comportamiento del PIB.

5. La Inversión Extranjera Directa, en general tuvo una tendencia creciente a lo largo de los años en estudio, sin embargo esta evolución no tuvo el mismo comportamiento en todas las ramas de actividad económica, pues la mayor parte de inversión, aproximadamente un 80% en promedio de la totalidad de la IED estuvo destinada para la rama de explotación de minas y canteras, mientras que, ramas como Electricidad, Gas y Agua recibieron menores montos de inversión, ubicándose en los dos períodos de análisis, en el último lugar de participación con respecto a la IED total.
6. Los niveles de Producción para la rama de Minas y Canteras, tuvo la mayor concordancia o semejanza en su evolución frente al agregado de la IED, debido a los altos porcentajes de este tipo de inversión fueron destinados a esta rama. La IED total, a más de incidir en la rama de Explotación de Minas y Canteras, también lo hizo en los Servicios, y Transporte, almacenamiento y comunicaciones, información que se confirma con el Índice de Cogradaución del PIB por ramas frente al agregado de la IED.
7. La tendencia global de la FBKF es creciente, esto ocurre en ambos períodos siendo en el único año, 1999, en donde tuvo una tasa significativa de decrecimiento; este comportamiento se asemeja a todos los productos en los cuales se invierte como FBKF, de acuerdo a la matriz insumo – producto de la economía nacional. Además el comportamiento de la utilización de los insumos en general, en los 12 años de estudio, muestra similitud.
8. El comportamiento en los niveles del PIB, para las ramas de Agricultura, silvicultura, caza y pesca; Construcción; Transporte, almacenamiento y comunicaciones fueron aquellos que tuvieron una mayor incidencia por parte de la FBKF, esto debido a que estas ramas son aquellas que mayor cantidad de insumos de FBKF demandan, y cuyos montos de inversión son los más significativos dentro su agregado.

9. Los insumos, maquinaria y equipos, aparatos eléctricos, partes, piezas y accesorios son aquellos que tienen sus variaciones muy semejantes al PIB, porque en los años donde la producción aumentó, se evidenció una mayor utilización de estos insumos como FBKF, esto se confirma con los índices de cograduación obtenidos.
10. La inversión con la más alta volatilidad, es la Inversión Petrolera porque no muestra una clara tendencia en el periodo de estudio, debido a la presencia e influencia de terceros factores que tiene dicha inversión, esta situación provoca que el comportamiento de la IP diste de manera significativa con el comportamiento del PIB, incluso considerando únicamente solo la rama de Explotación de Minas y Canteras.
11. Otra inversión que ha sido volátil fue la Inversión Societaria (IS), pero solo en el periodo previo de la dolarización, sin embargo tendió a un evidente crecimiento a partir del año 2000, cuyos destinos de inversión cambiaron de un periodo a otro. Las ramas con mayores niveles de IS fueron: Agricultura, silvicultura, caza y pesca; Comercio, Electricidad, gas y agua, Industria manufacturera y Servicios.
12. Los datos que se presentan como IS para la rama de Explotación de Minas y Canteras lamentablemente, no son completos debido a que la mayoría de las pocas empresas existentes no declararon incrementos de capital.
13. La Inversión Societaria, es el único tipo de inversión que no muestra ninguna semejanza, diferencia o relación directa, con los niveles del PIB, tal afirmación se desprende de los coeficientes de cograduación obtenidos, incluidas todas las ramas de actividad económica.
14. Finalmente, la tendencia del destino de las distintas inversiones se inclinan en mayor medida a la rama de explotación de minas y canteras, así como a la Construcción, cuya participación es cada vez mayor y de manera paralela existe menor intervención en las ramas de: Agricultura, silvicultura, caza y pesca, y de Electricidad, gas y agua.

RECOMENDACIONES

1. Una política de estado podría ser: perfeccionar, desarrollar o impulsar mecanismos para la atracción de inversiones, de tal forma que se mejore el ambiente para los inversionistas. Un elemento existente y que requiere de apoyo es el “Ecuador Investment Gateway”⁷⁷, o también, aprovechar el Índice de Condiciones para la Inversión Extranjera (ICIE) del Ecuador, porque existen tres aspectos que se toma en cuenta: ventajas comparativas, riesgo político y riesgo cambiario, situación bastante favorable para nuestro país, porque las condiciones naturales (clima, situación geográfica, recursos naturales) de cada nación ningún país lo puede cambiar, pero Ecuador goza de ventajas comparativas y de un riesgo cambiario bajo, porque no maneja política monetaria, pero es el riesgo político que lo coloca en una situación no muy atractiva para las inversiones.
2. En los 12 años de análisis se ha comprobado la poca energía de la **Inversión Extranjera Directa**, en los sectores de agricultura, silvicultura, caza y pesca e industria manufacturera, situación que no es deseable desde el punto de vista de los niveles de producción, porque dichos sectores han mostrado estar en concordancia con el PIB, a pesar que Ecuador presenta bajos niveles de competitividad, por lo tanto, sería necesario la aplicación de un proceso de transferencia de tecnología, mediante el apoyo a las PYMES, por ejemplo, facilitando préstamos a microempresas, porque si bien el Banco Nacional de Fomento otorga créditos, estos son hasta los US\$ 5000 ya que, si son mayores demanda de hipotecas. Igualmente, estas ramas de actividad económica, son las mayores fuentes generadoras de trabajo, después del comercio, además la industria manufacturera por sus características, demanda gran cantidad de insumos, así, podrían generar mayores externalidades positivas hacia otros sectores de la economía, a través de, encadenamientos productivos y desbordamiento de conocimiento en general.

⁷⁷ Ecuador Investment Gateway (ECIG) es un sistema de información en línea diseñado para facilitar la interacción entre un potencial inversionista extranjero y una oportunidad de inversión en el Ecuador y al mismo tiempo ofrecer información actualizada y completa sobre los procedimientos de inversión así como el clima general de negocios en el país.

3. Propiciar negociaciones internacionales para la compra y diseño de tecnología, porque los productos que más se ha invertido como **Formación Bruta de Capital Fijo**, fueron maquinaria y equipos, aparatos eléctricos, partes, piezas y accesorios, así como los productos de construcción; insumos requeridos en la mayoría de las ramas de actividad económica, por lo que, son altamente necesarios para la producción, y no hacer una restricción a las importaciones cuando muchas veces se requiere de estos productos para generar otros. Si bien, debemos consumir lo nuestro, siempre y cuando existan estos productos porque no podemos prescindir de productos que ni siquiera se generan en el Ecuador.
4. La economía ecuatoriana, al seguir dependiendo no tan solo del petróleo, sino de los precios del mismo (factores internacionales), debería el gobierno crear un fondo de contingencia para eventualidades externas e incluso como un fondo de inversión para mantenimiento, y creación de infraestructura en la rama de explotación de minas y canteras, para de esta manera aprovechar de mejor forma los recursos hidrocarburíferos, porque se ha evidenciado que, el desenvolvimiento de la **Inversión Petrolera** realizada en el periodo 2001-2006 en la economía, no ha afectado en los últimos años a la producción nacional, debido a que la mayor parte de recursos fueron destinados a estudios y evaluaciones, más no a reales proyectos de impacto económico.
5. La Superintendencia de Compañías, debería aumentar el control de las empresas sobre todo en aquellas que realizan aumentos de capital, ya que como se ha visto no se tiene un registro real de **Inversión Societaria**. La SC, debería incrementar nuevos sistemas de control, por ejemplo, en otros países se tiene una sistematización en red con la entidad de recaudación tributaria; por ello, se recomienda que se realice un sistema automatizado de colocaciones de inversión, aumentos de capital, y declaraciones, junto con organismos como, el SRI, BNF, CAE, para poder registrar los movimientos de cada una de las empresas que realicen aumentos de capital.

BIBLIOGRAFÍA

- ACOSTA, Alberto

Transformaciones y Contradicciones del mercado petrolero
Ecuador: Petróleo Y Crisis Económica, 1986

- ADY, Peter.

La inversión privada extranjera y el mundo en desarrollo.
México, 2004.

- AKERLOF, George

La macroeconomía conductual y la conducta macroeconómica
Conferencia del premio Nobel
Departamento de Economía
Universidad de California, Berkeley – Estados Unidos 2001

- BANCO CENTRAL DEL ECUADOR, Información Estadística Mensual, varios números, Quito, BCE.

Boletín Anuario, varios números
Boletín Estadístico Mensual, varios números
Memorias Anuales 1995-2006, Quito, BCE

- BEHRMAN, Jack N.

Criterios para la toma de decisiones sobre inversión extranjera directa en América Latina
México, 1979.

- CORRADO, Gini

Curso De Estadística Avanzada,
Cuarta Ed, 1984
Barcelona, España

- CHINININ, Víctor,

Doctrina Económicas Antologías
Tercera Edición, 2007
Loja, Editorial de la Universidad Técnica Particular de Loja,

- **DUESENBERRY, James,**

“La Renta, El Ahorro Y La Teoría Del Comportamiento De Los Consumidores”,
Colección Alianza Universidad,
Madrid, España, 1972, pp: 80-110.

- GONZÁLEZ VEGA, Claudio

Macroeconomía, Políticas de Promoción e Intereses Políticos
USAID
Washington DC – Estados Unidos 2003

- MANCHENO, Fabio

PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA ELABORACIÓN DE LAS
CUENTAS PROVINCIALES DEL ECUADOR, Anexo 1: Clasificación De
Industrias De Cuentas Nacionales, p.45.

- NARANJO, Marco

Dolarización oficial y regímenes monetarios en el Ecuador
Colegio de Economistas de Pichincha
Quito, 2005

- OILWATCH E ILDIS

Varios Autores

El petróleo en el Ecuador: Una evaluación crítica del pasado
Quito, 2000.

- OPPENHEIMER, Andrés

CUENTOS CHINOS: El Engaño de Washington, la mentira populista y la
esperanza de América Latina

Buenos Aires,
Editorial Sudamericana,
Primera Edición, 2005

- PAREDES, María Cecilia

LOS SERVICIOS FINANCIEROS EN EL ECUADOR Y LA
ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE COMERCIO del Informe Técnico N°5
Superintendencia de Compañías, 2003.

- SALGADO, Vinicio

Consultoría: IDENTIFICACION DE ELEMENTOS ESTRATEGICOS POR
CADENA PRODUCTIVA PARA LA NEGOCIACION
CAN-UE, Quito 2007

- SACHS, J.D. y Larraín F.

MACROECONOMIA EN LA ECONOMÍA GLOBAL
Buenos Aires, Pearson Education S.A.
Segunda Edición, 2004.

- TIGLITZ, Joseph

La información y el cambio en el paradigma en la economía⁷⁸
Conferencia del premio Nobel

⁷⁸ El título original es "Information and the change in the paradigm in economics"

Universidad de Columbia – Estados Unidos 2001

- TORRES, Luis Fernando

Libertad Económica

Editorial Pío XII – 2000

Otros

- TESIS

RIOFRÍO Torres

Inversión petrolera 1972-2006

**Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Facultad de Economía
Quito, 2006**

Revistas

- **ASOCIACIÓN DE LA INDUSTRIA HIDROCARBURÍFERA DEL ECUADOR**

Petróleo & gas. N°1.

Enero 2007

Quito, Ecuador

- **BANCO NACIONAL DE FOMENTO**

Fomento y producción

Quito, 1983.

Fuentes Magnéticas

- Ministerio de Inclusión Económica y Social, CD de SIICE, 2004
- Dirección Nacional de Hidrocarburos (DNH), Registro de los costos y gastos de las empresas extractoras de petróleo

Principales Fuentes Web de consulta

- Banco Interamericano de Desarrollo. Seminario de Prácticas Prometedoras en Finanzas

www.iadb.org

- Banco Mundial. Macro Finance & Small Enterprises Development.

www.bln0022.worldbank.org/networks

-Banco Central del Ecuador, Estadística mensuales 1995-2006

www.bce.fin.ec/frame.php?CNT=ARB0000974

- Banco Central del Ecuador, Cuentas Nacionales 1995-2006

www.bce.fin.ec/contenido.php?CNT=ARB0000022

- BUSTAMANTE, Simón, "Cuatro años de operaciones," Noticias OCP, Número 9- octubre / noviembre 2007, [http://www.ocpecuador.com/index.php?option=com_phocadownload&view=category&id=8%3Arevistas&download=11%3Arevistas%2FOCP+Noticias+09.pdf&Itemid=26&lang=es,](http://www.ocpecuador.com/index.php?option=com_phocadownload&view=category&id=8%3Arevistas&download=11%3Arevistas%2FOCP+Noticias+09.pdf&Itemid=26&lang=es)

-Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo.

www.unctad.org.

- Instituto Ecuatoriano de Economía Política. Indicadores de la evolución de la producción del 2007

www.ieep.org.ec/index.php?option=com_content&task=category§ionid=2&id=43&Itemid=51

- MARTÍNEZ Coll, Juan Carlos: "Comercio internacional y globalización" en La Economía de Mercado, virtudes e inconvenientes edición del 28 de agosto de

2007

www.eumed.net/cursecon/15/index.htm

- Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización, Pesca y Competitividad (MICIP)

www.micip.gov.ec

- Ministerio De Agricultura Y Ganadería Del Ecuador.

www.sica.gov.ec

-Ministerio de Relaciones Exteriores.

www.mmrree.gov

- Superintendencia de Compañías

www.supercias.gov.ec/web/publico/extranet/cgi/clientes/cl_consulta_cias.exe/nombre_parametros

- Superintendencia de Compañías, Dirección de estudios societarios

www.supercias.gov.ec/Documentacion/Sector%.pdf, Acceso: diciembre 2008.

- VELASTEGUI, Luis Ángel, "Determinantes institucionales de la inversión extranjera directa bilateral en el Ecuador" Observatorio de la Economía Latinoamericana, Número 89, 2007.

www.eumed.net/cursecon/ecolat/ec/2007/DETERMINANTES%20INSTITUCIONALES%20DE%20LA%20INVERSION%20EXTRANJERA%20DIRECTA%20BILATERAL%20EN%20EL%20ECUADOR.htm

ANEXOS

CAPITULO III

ANEXO 1: LA INVERSION EXTRANJERA DIRECTA EN AMERICA LATINA

PAIS	Dólares por Persona			RANKING		Millones de dólares		
	2000	1995	1990	2000	1990	2000	1995	1990
Chile	291	208	50	1	3	4476	2957	661
México	243	104	31	2	1	24731	9526	2549
Jamaica	236	59	57	3	11	614	147	138
Panamá	179	85	57	4	12	513	223	136
República Dominicana	140	54	19	5	8	1198	414	133
Venezuela	140	45	23	6	4	3448	985	451
Brasil	131	31	7	7	2	22636	4859	989
Costa Rica	117	101	55	8	14	454	337	163
Ecuador	103	40	12	9	7	720	453	126
Uruguay	95	49	-	10	15	318	157	-
Argentina	89	161	56	11	5	3214	5610	1836
Bolivia	80	53	4	12	10	662	393	27
Colombia	54	25	14	13	6	2328	968	500
El Salvador	42	7	0	14	16	268	38	2
Perú	40	87	2	15	9	1064	2056	41
Guatemala	39	8	5	16	13	456	75	48
Honduras	30	9	9	17	17	195	50	44
Paraguay	14	18	18	18	18	79	103	77
Promedio CAN	84	11	11	TOTAL CAN		8832	4855	1145
Promedio América Latina	138	19	19	TOTAL AMERICA LATINA		67984	29351	7921

Fuente: Estadísticas del Banco Mundial.

Elaborado por: Calvopiña Geovanna/ Charco Paola.

ANEXO 2: VARIACION DE LA INVERSION EXTRANJERA DIRECTA EN AMERICA LATINA

PAIS	Millones de dólar		Porcentajes
	2000	1995	
Chile	4476	2957	51.37%
México	24731	9526	159.62%
Jamaica	614	147	317.69%
Panamá	513	223	130.04%
República Dominicana	1198	414	189.37%
Venezuela	3448	985	250.05%
Brasil	22636	4859	365.86%
Costa Rica	454	337	34.72%
Ecuador	720	453	58.94%
Uruguay	318	157	102.55%
Argentina	3214	5610	-42.71%
Bolivia	662	393	68.45%
Colombia	2328	968	140.50%
El Salvador	268	38	605.26%
Perú	1064	2056	-48.25%
Guatemala	456	75	508.00%
Honduras	195	50	290.00%
Paraguay	79	103	-23.30%
Promedio CAN	8832	4855	81.92%
Promedio América Latina	67984	29351	131.62%

Fuente: Estadísticas del Banco Mundial.

Elaborado por: Calvopiña Geovanna/ Charco Paola.

ANEXO 3: ELEMENTOS DE DECISIONES DE INVERSION AÑO 2000

Economía	Facilidad de hacer negocios (clasificación)	Apertura de un negocio	Manejo de permisos de construcción	Contrato de trabajadores	Registro de propiedades	Cierre de una empresa
Singapur	1	10	2	1	16	2
Nueva	2	1	2	14	3	17
Estados	3	6	26	1	12	15
Hong Kong,	4	15	20	20	74	13
Australia	9	3	57	8	33	14
Japón	12	64	39	17	51	1
Francia	31	14	18	148	166	40
Puerto Rico	35	9	144	39	122	28
Portugal	48	34	128	164	79	21
España	49	140	51	160	46	19
Luxemburgo	50	69	40	167	118	48
Colombia	53	79	54	80	78	30
México	56	115	33	141	88	23
Taiwan,	61	119	127	159	26	11
Perú	62	116	115	149	41	96
El Salvador	72	103	121	87	42	78
Panamá	81	32	73	172	75	72
China	83	151	176	111	30	62
Bangladesh	110	90	114	132	175	106
Guatemala	112	147	164	106	27	90
Argentina	113	135	167	130	95	83
Paraguay	115	82	96	177	70	116
Etiopía	116	118	59	95	154	74
Costa Rica	117	123	123	77	45	98
Brasil	125	127	108	121	111	127
Marruecos	128	62	90	168	117	64
Honduras	133	146	71	156	90	115
Camboya	135	169	147	134	108	181
Ecuador	136	158	85	171	64	131
Siria	137	124	132	122	71	84
Irán	142	96	165	147	147	107
Suriname	146	170	95	53	136	147
Bolivia	150	165	98	180	129	59
Venezuela	174	142	96	180	92	149
República	180	152	138	151	133	181
Congo,	181	154	141	175	152	150

Fuente: Estadísticas del Banco Mundial.

Elaborado por: Calvopiña Geovanna/ Charco Paola.

ANEXO 4: INVERSIÓN EXTRANJERA EN EL MUNDO 2005-2006 EN MILES DE DÓLARES

Inversión Extranjera Directa en el Mundo			
Miles de millones de dólares			
Concepto	2005	2006	TASA DE VARIACION
Total mundial	1,044,682	1,305,852	
Países desarrollados	685,999	857,499	65.67%
Países en desarrollo	303,256	379,070	29.03%
América Latina y el Caribe	67,002	83,753	6.41%
Europa Sudoriental y Comunidad	55,426	69,283	5.31%
de Estados Independientes			0.00%
Ecuador	143.2	179	0.01%

Fuente: SICA/BCE

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

ANEXO 5: IED POR RAMA DE ACTIVIDAD ECONOMICA 1995-2000

Rama de actividad económica / años	1995	1996	1997	1998	1999
Agricultura, silvicultura, caza y pesca	4,476.0	4,803.0	6,513.1	15,022.6	1,861.0
Explotación de minas y canteras	263,880.5	302,037.3	555,268.6	753,555.0	602,920.0
Industria manufacturera	18,350.0	23,577.0	45,016.2	30,197.9	8,063.1
Electricidad, gas y agua	89.0	38.0	1.1	159.2	1.1
Construcción	110.0	3,550.0	2,040.9	10,128.8	139.0
Comercio	85,610.0	105,661.0	10,217.8	16,479.4	7,894.2
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	24,640.0	34,454.7	72,101.9	199.7	1,590.5
Servicios prestados a las empresas	55,124.5	25,362.4	32,147.9	43,889.5	25,916.1
Servicios comunales, sociales y personales	180.0	170.0	628.3	341.1	30.7
TOTAL	452,460.0	499,653.4	723,935.9	869,973.1	648,415.6

Fuente: SICA/BCE

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

ANEXO 6: IED POR RAMA DE ACTIVIDAD ECONOMICA 2001-2006

Ramas de actividad Económica / Años	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Agricultura, silvicultura, caza y pesca	18.703,5	14.952,7	48.388,0	41.241,3	23.788,3	23.660,0
Explotación de minas y canteras	1.119.943,5	1.062.614,4	828.050,7	903.075,3	1.454.851,7	1.838.128,4
Industria manufacturera	59.146,8	56.525,6	70.992,7	36.891,9	73.910,0	53.847,8
Electricidad, gas y agua	0,0	1.719,1	281,4	6.045,9	217,0	5.111,4
Construcción	55.260,0	5.555,4	441.684,3	30.954,1	3.980,9	10.545,1
Comercio	54.032,7	45.369,1	50.381,5	49.705,0	55.703,9	66.201,9
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	10.834,4	22.080,7	24.815,4	52.218,9	16.856,8	48.004,0
Servicios prestados a las empresas	11.737,2	63.039,0	89.239,7	39.691,3	14.097,2	40.650,7
Servicios comunales, sociales y personales	162,7	3.441,4	903,5	469,1	2.737,2	1.247,2
TOTAL	1.329.820,9	1.275.297,4	1.554.737,3	1.160.292,9	1.646.143,1	2.087.396,5

Fuente: SICA/BCE

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

ANEXO 7: CALCULO DEL INDICE DE COGRADUACION DE LA IED EN LA RAMA DE AGRICULTURA, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA

$$\text{Indice de Cogradauci3n} = \frac{\sum_{i=1}^n |\rho_{ai} - \rho_{\beta i}| - \sum_{i=1}^n |\rho_{ai} - \rho_{bi}|}{K}$$

ρ_{ai} = Lugar que ocupa el caso i - ésimoen la graduaci3n segun la intensidad creciente del Primer Caracter.

$\rho_{\beta i}$ = Lugar que ocupa el caso i - ésimoen la graduaci3n segun la intensidad creciente del Segundo Caracter

ρ_{ai} = Diferencia entre las graduaci3n creciente de los dos caracteres

ρ_{bi} = Diferencia entre las graduaci3n decreciente de los dos caracteres

n = Númerode Casos

$$K = \frac{n^2 - 1}{2}$$

AGRICULTURA, CAZA, SILVICULTURA Y PESCA

Año	PIB EN MILES DE DOLARES del 2000	IED EN LA AGRICULTURA, CAZA, SILVICULTURA Y PESCA EN MILES DE DOLARES del 2000	P_{ai}	P_{bi}	$P_{\beta i}$	$P_{ai} - P_{bi}$	$P_{ai} - P_{\beta i}$
1995	14266162.3	4,476.00	1	3	10	2	9
1996	14808905.4	4,803.00	2	4	9	2	7
1997	16198551	6,513.12	5	5	8	0	3
1998	16541248	15,022.56	6	7	6	1	0
1999	15499239	1,861.04	3	2	11	1	8
2000	15933666	1,323.81	4	1	12	3	8
2001	16784095	18,703.55	7	8	5	1	2
2002	17496669	14,952.68	8	6	7	2	1
2003	18122313	48,388.00	9	12	1	3	8
2004	19558385	41,241.29	10	11	2	1	8
2005	20486024	23,788.31	11	10	3	1	8
2006	21319732	23,660.02	12	9	4	3	8
SUMAS						20	70

$$G = \frac{70 - 20}{\frac{12^2}{2}} = \frac{50}{72} = 0.69$$

FUENTE: SICA/BCE

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

NOTA: El cálculo del coeficiente de cogradauci3n para las siete ramas restantes se obtuvo realizando el mismo procedimiento utilizado en la rama de agricultura, silvicultura, caza y pesca.

CAPITULO IV

ANEXO 8: FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL FIJO EN AMÉRICA LATINA Y EEUU

Formación Bruta de Capital Fijo en América Latina y EEUU													
(miles de millones de dólares de 1995)													
	1970	1975	1980	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
EEUU	443,5	487,4	675,0	847,2	895,9	833,7	887,7	959,7	1.047,4	1.110,7	1.214,4	1.330,5	1.487,3
A. Latina	173,9	271,4	358,2	264,3	282,0	280,8	289,7	301,1	332,4	315,6	327,6	377,2	386,5
AL / EU	39,2	55,7	53,1	31,2	31,5	33,7	32,6	31,4	31,7	28,4	27,0	28,4	26,0
EU / AL	255,0	179,6	188,5	320,6	317,7	296,9	306,4	318,7	315,1	351,9	370,7	352,7	384,8

Fuente: Estadísticas del Banco Mundial.

Elaborado por: Calvopiña Geovanna/ Charco Paola

ANEXO 9: PORCENTAJES DE LA FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL FIJO CONSTRUCCIÓN Y MAQUINARIA EN AMERICA LATINA

PRIODOS	FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL	FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL FIJO	CONSTRUCCIÓN	MAQUINARIA Y EQUIPO
1990-1994	8.7	7.8	7.1	9
1995-1998	4.9	4.1	3.2	5.6
1999-2003	-1.5	-2.2	-2.6	-1.6
2004-2006	10	11.7	9	15.6

Fuente: Estadísticas del Banco Mundial.

Elaborado por: Calvopiña Geovanna/ Charco Paola

ANEXO 10: COEFICIENTE DE COGRADUACIÓN DE LA FBKF EN BANANO, CAFÉ Y CACAO

$$\text{Índice de Cogradação} = \frac{\sum_{i=1}^n |\rho_{ai} - \rho_{\beta i}| - \sum_{i=1}^n |\rho_{ai} - \rho_{bi}|}{K}$$

ρ_{ai} = Lugar que ocupa el caso i -ésimo en la graduación según la intensidad creciente del Primer Caracter.

$\rho_{\beta i}$ = Lugar que ocupa el caso i -ésimo en la graduación según la intensidad creciente del Segundo Caracter.

ρ_{ai} = Diferencia entre las graduaciones crecientes de los dos caracteres.

ρ_{bi} = Diferencia entre las graduaciones decrecientes de los dos caracteres.

n = Número de Casos

$$K = \frac{n^2 - 1}{2}$$

BANANO, CAFÉ Y CACAO

Año	PIB EN MILES DE DOLARES del 2000	FBKF EN BANANO, CAFÉ Y CACAO	P_{ai}	P_{bi}	$P_{\beta i}$	$P_{ai} - P_{bi}$	$P_{ai} - P_{\beta i}$
1995	14266162.3	18,995	1	5	8	4	7
1996	14808905.4	18,186	2	3	10	1	8
1997	16198551	18,676	5	4	9	1	4
1998	16541248	19,410	6	6	7	0	1
1999	15499239	14,039	3	1	12	2	9
2000	15933666	15,733	4	2	11	2	7
2001	16784095	20,736	7	7	6	0	1
2002	17496669	22,375	8	8	5	0	3
2003	18122313	23,047	9	9	4	0	5
2004	19558385	24,975	10	10	3	0	7
2005	20486024	25,974	11	11	2	0	9
2006	21319732	27,143	12	12	1	0	11
SUMAS						10	72

$$G = \frac{72 - 10}{\frac{12^2}{2}} = \frac{62}{72} = 0.86$$

Fuente: SICA/BCE

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

NOTA: El cálculo del coeficiente de cogradação para los ocho productos restantes se obtuvo realizando el mismo procedimiento utilizado en el banano, café y cacao.

CAPITULO V

ANEXO 11: PARTICIPACIONES DE EMPRESAS PRIVADAS EN LA EXPLOTACION DE POZOS PETROLEROS ECUATORIANOS

UBICACIÓN	COMPAÑÍA	DESCRIPCION CONTRACTUAL	
		TIPO DE CONTRATO	BLOQUE / CAMPO
1	OCCIDENTAL EXPLORATION PRODUCTION	PARTICIPACION	BLOQUE 15
2	REPSOLYPF	PARTICIPACION	BLOQUE 16
3	ANDES PETROLEUM	PARTICIPACION	TARAPOA
4	ECUADORTLC	PARTICIPACION	BLO. 18 CAMPO UNIFICADO PALO AZUL
5	AGIP	PRESTACION DE SERVICIOS	BLOQUE 10
6	PERENCO	PARTICIPACION	BLOQUE 21
7	PERENCO	PARTICIPACION	BLOQUE 7+COCA PAYAMINO
8	PETRORIENTAL	PARTICIPACION	BLOQUE 17
9	PETROBRAS	PARTICIPACION	BLOQUE 31
10	PETRORIENTAL	PARTICIPACION	BLOQUE 14
11	CITY ORIENTE	PARTICIPACION	BLOQUE 27
12	EDC	PARTICIPACION GAS	BLOQUE 3
13	SIPEC (PBH)	SERVICIOS ESPECIFICOS	CAMPOS PARISO, BIGUNO Y HUACHITO
14	ECUADORTLC	PARTICIPACION	BLOQUE 18 CAMPO PATA
15	PETROBELL INC.	CAMPO MARGINAL	CAMPO TIGUINO
16	CNPCECUADOR	PARTICIPACION	BLOQUE 11
17	SIPEC (MDC)	SERVICIOS ESPECIFICOS	CAMPO MAURO DAVALOS CORDERO
18	TECPECUADOR	CAMPO MARGINAL	CAMPO BERMEJO
19	ESPOL PACIFPETROL	SERVICIOS ESPECIFICOS	CAMPO GUSTAVO GALINDO VELASCO
20	BURLINGTON	PARTICIPACION	BLOQUE 24
21	PETROSUDPETROIVA	CAMPO MARGINAL	CAMPO PALANDA YUCA SUR
22	PETROSUDPETROIVA	CAMPO MARGINAL	CAMPO PINDO
23	CGC	PARTICIPACION	BLOQUE 23
24	REPSOL YPF (Tivacuno)	SERVICIOS ESPECIFICOS	AREA TIVACUNO

Fuente: DNH.

Elaborado por: Calvopiña Geovanna/ Charco Paola

ANEXO 12: CALCULO DEL INDICE DE COGRADUACION EN LA INVERSION PETROLERA

EXPLOTACION DE MINAS Y CANTERAS

Año	PIB EN MILES DE DOLARES del 2000	INVERSIÓN PETROLERA	P_{ai}	P_{bi}	$P_{\beta i}$	$P_{ai} - P_{bi}$	$P_{ai} - P_{\beta i}$
2001	16,784,095.00	911,134,977.00	1	5	2	4	1
2002	17,496,669.00	990,865,175.00	2	6	1	4	1
2003	18,122,313.00	701,103,055.00	3	2	5	1	2
2004	19,558,385.00	718,531,917.00	4	3	4	1	0
2005	20,486,024.00	541,432,544.00	5	1	6	4	1
2006	21,319,732.00	782,269,077.00	6	4	3	2	3
SUMAS						18	8

$$G = \frac{18 - 8}{\frac{6^2}{2}} = \frac{10}{18} = 0.56$$

Fuente: DNH.

Elaborado por: Calvopiña Geovanna/ Charco Paola

CAPITULO VI

ANEXO 13: INVERSIÓN SOCIETARIA POR RAMA DE ACTIVIDAD ECONOMICA 1995-2000

RAMAS DE ACTIVIDAD/AÑOS	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Agricultura, silvicultura, caza y pesca	53270	49990	63.620,00	42.050,00	26.930,00	1.359.000,00
Explotación de minas y canteras	4.490,00	22.450,00	1.230,00	5.550,00	990,00	2.080,00
Industria manufacturera	283.530,00	187.680,00	100.960,00	161.000,00	90.310,00	77.880,00
Electricidad, gas y agua	9.240,00	35.960,00	17.850,00	136.720,00	557.660,00	47.690,00
Construcción	8.480,00	10.140,00	7.150,00	8.580,00	8.750,00	3.520,00
Comercio	100.200,00	88.940,00	138.730,00	41.850,00	131.790,00	79.860,00
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	35.410,00	794.070,00	1.522.460,00	10.710,00	105.640,00	7.440,00
Servicios	16.120,00	57.620,00	11.380,00	65.850,00	70.240,00	21.470,00
TOTAL	510740	1246850	1863380	472310	992310	1598940

Fuente: SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑIAS

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

ANEXO 14: INVERSIÓN SOCIETARIA POR RAMA DE ACTIVIDAD ECONOMICA 2001-2006

RAMAS DE ACTIVIDAD	2001	2002	2003	2004	2005	2006
AGRICULTURA	60230,5991	54727,5964	102995,642	61249,078	52118,556	46926,097
MINAS Y CANTERAS	6427,143	6006,662	3942,86121	10093,698	855,55	3077,616
INDUSTRIAS	195937,93	218532,398	166452,43	103032,463	129919,473	168947,57
ELECTRICIDAD	192301,51	38950,5458	67686,1657	208341,299	398820,054	14609,533
CONSTRUCCIÓN	65436,7486	27368,976	21471,1095	39500,249	30470,571	63345,914
COMERCIO	153786,338	240924,107	157884,71	108324,777	206525,528	177503,376
TRANSPORTE	31420,3102	33078,0551	78551,4734	50868,159	78310,321	61259,961
SERVICIOS	89521,4792	111635,044	189477,26	89102,963	90536,924	921758,649
TOTAL	795062,06	731223,38	788461,65	670512,69	987556,98	1457428,7

Fuente: SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑIAS

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

ANEXO 15: CALCULO DEL INDICE DE COGRADUACION DE LA IS EN LA RAMA DE AGRICULTURA, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA

$$\text{Índice de Cograduación} = \frac{\sum_{i=1}^n |\rho_{ai} - \rho_{\beta i}| - \sum_{i=1}^n |\rho_{ai} - \rho_{bi}|}{K}$$

ρ_{ai} = Lugar que ocupa el caso i -ésimo en la graduación según la intensidad creciente del Primer Caracter.

$\rho_{\beta i}$ = Lugar que ocupa el caso i -ésimo en la graduación según la intensidad creciente del Segundo Caracter

ρ_{ai} = Diferencia entre las graduacións crecientes de los dos caracteres

ρ_{bi} = Diferencia entre las graduacións decrecientes de los dos caracteres

n = Número de Casos

$$K = \frac{n^2 - 1}{2}$$

AGRICULTURA, CAZA, SILVICULTURA Y PESCA

AÑO	PIB EN MILLONES DE DOLARES del 2000	IS EN LA AGRICULTURA, CAZA, SILVICULTURA Y PESCA EN MILLONES DE DOLARES del 2000	P_{ai}	P_{bi}	$P_{\beta i}$	$P_{ai} - P_{bi}$	$P_{ai} - P_{\beta i}$
1995	14,266.16	53.27	1	7	6	6	5
1996	14,808.91	49.99	2	5	8	3	6
1997	16,198.55	63.62	5	11	2	6	3
1998	16,541.25	42.05	6	3	10	3	4
1999	15,499.24	26.93	3	2	11	1	8
2000	15,933.67	13.59	4	1	12	3	8
2001	16,784.10	60.23	7	9	4	2	3
2002	17,496.67	54.73	8	8	5	0	3
2003	18,122.31	103.00	9	12	1	3	8
2004	19,558.39	61.25	10	10	3	0	7
2005	20,486.02	52.12	11	6	7	5	4
2006	21,319.73	46.93	12	4	9	8	3
SUMAS						40	62

$$G = \frac{62 - 40}{\frac{12^2 - 1}{2}} = \frac{22}{72} = 0.31$$

Fuente: SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑIAS

Elaborado por: Geovanna Calvopiña/Paola Charco

NOTA: El cálculo del coeficiente de cograduación para las siete ramas restantes se obtuvo realizando el mismo procedimiento utilizado en la rama de agricultura, silvicultura, caza y pesca.

CAPITULO VII

ANEXO 16: CALCULO DEL INDICE DE COGRADUACION DE LA RAMA DE INDUSTRIA MANUFACTURERA DEL PIB E IED TOTAL.

INDUSTRIA MANUFACTURERA

Año	IED EN MILLONES DE DOLARES 2000	PIB EN INDUSTRIA MANUFACTURERA	P_{ai}	P_{bi}	$P_{\beta i}$	$P_{ai} - P_{bi}$	$P_{ai} - P_{\beta i}$
1995	452,460.00	1,989,887.00	1	1	12	0	11
1996	499,653.40	2,048,586.00	2	2	11	0	9
1997	723,935.91	2,329,887.00	5	6	7	1	2
1998	869,973.12	2,457,968.00	6	9	4	3	2
1999	648,415.62	2,329,289.00	3	5	8	2	5
2000	720,027.07	2,169,792.00	4	3	10	1	6
2001	1,329,820.90	2,275,827.00	9	4	9	5	0
2002	1,275,297.30	2,333,399.00	8	7	6	1	2
2003	1,554,754.54	2,440,425.00	10	8	5	2	5
2004	1,160,386.56	2,519,338.00	7	10	3	3	4
2005	1,646,143.10	2,752,169.00	11	11	2	0	9
2006	2,087,396.50	2,987,260.00	12	12	1	0	11
SUMAS						18	72

$$G = \frac{72 - 18}{\frac{12^2}{2}} = \frac{54}{72} = 0.75$$

Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaborado por: Geovanna Calvopiña / Paola Charco

NOTA: El cálculo del coeficiente de cograduación para las siete ramas restantes se obtuvo realizando el mismo procedimiento utilizado en la rama de la industria manufacturera.

ANEXO 17: CALCULO DEL INDICE DE COGRADUACION DE LA RAMA DE AGRICULTURA, CAZA, SILVICULTURA Y PESCA DEL PIB Y LA FBKF TOTAL.

AGRICULTURA, CAZA, SILVICULTURA Y PESCA

AÑO	FBKF EN MILES DE DOLARES 2000	PIB EN LA AGRICULTURA, CAZA, SILVICULTURA Y PESCA EN MILLONES DE DOLARES del 2000	P_{ai}	P_{bi}	$P_{\beta i}$	$P_{ai} - P_{bi}$	$P_{ai} - P_{\beta i}$
1995	3,941,681.00	1,217,516.00	5	1	12	4	7
1996	3,773,777.00	1,304,494.00	3	2	11	1	8
1997	3,875,345.00	1,601,481.00	4	4	9	0	5
1998	4,027,764.00	1,553,716.00	6	3	10	3	4
1999	2,913,276.00	1,694,765.00	1	6	7	5	6
2000	3,264,681.00	1,692,645.00	2	5	8	3	6
2001	4,031,480.00	1,754,268.00	7	7	6	0	1
2002	4,794,259.00	1,848,765.00	9	8	5	1	4
2003	4,786,413.00	1,951,867.00	8	9	4	1	4
2004	5,022,325.00	1,989,740.00	10	10	3	0	7
2005	5,568,170.00	2,144,912.00	11	11	2	0	9
2006	5,730,446.00	2,233,657.00	12	12	1	0	11
SUMAS						18	72

$$G = \frac{72-18}{\frac{12^2}{2}} = \frac{54}{72} = 0.75$$

Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaborado por: Geovanna Calvopiña / Paola Charco

NOTA: El cálculo del coeficiente de cogradaución para las siete ramas restantes se obtuvo realizando el mismo procedimiento utilizado en la rama de agricultura, silvicultura, caza y pesca.

ANEXO 18: CALCULO DEL INDICE DE COGRADUACION DE LA RAMA DE AGRICULTURA, CAZA, SILVICULTURA Y PESCA DEL PIB Y LA IP TOTAL.

AGRICULTURA, CAZA, SILVICULTURA Y PESCA

AÑO	IP EN MILES DE DOLARES 2000	PIB EN LA AGRICULTURA, CAZA, SILVICULTURA Y PESCA EN MILLONES DE DOLARES del 2000	P_{ai}	P_{bi}	$P_{\beta i}$	$P_{ai} - P_{bi}$	$P_{ai} - P_{\beta i}$
2001	911,134.98	1,754,268.00	5	1	6	4	1
2002	990,865.18	1,848,765.00	6	2	5	4	1
2003	701,103.06	1,951,867.00	2	3	4	1	2
2004	718,531.92	1,989,740.00	3	4	3	1	0
2005	541,432.54	2,144,912.00	1	5	2	4	1
2006	782,269.08	2,233,657.00	4	6	1	2	3
SUMAS						16	8

$$G = \frac{8 - 18}{\frac{6^2}{2}} = \frac{-8}{18} = -0.44$$

Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaborado por: Geovanna Calvopiña / Paola Charco

ANEXO 19: CALCULO DEL INDICE DE COGRADUACION DE LA RAMA DE AGRICULTURA, CAZA, SILVICULTURA Y PESCA DEL PIB Y LA IS TOTAL.

AGRICULTURA, CAZA, SILVICULTURA Y PESCA

AÑO	IS EN MILLONES DE DOLARES 2000	PIB EN LA AGRICULTURA, CAZA, SILVICULTURA Y PESCA EN MILLONES DE DOLARES del 2000	P_{ai}	P_{bi}	$P_{\beta i}$	$P_{ai} - P_{bi}$	$P_{ai} - P_{\beta i}$
1995	696.25	1,217,516.00	4	1	12	3	8
1996	1246.85	1,304,494.00	10	2	11	8	1
1997	1965.38	1,601,481.00	12	4	9	8	3
1998	661.57	1,553,716.00	2	3	10	1	8
1999	802.66	1,694,765.00	8	6	7	2	1
2000	253.53	1,692,645.00	1	5	8	4	7
2001	795.06	1,754,268.00	7	7	6	0	1
2002	731.22	1,848,765.00	5	8	5	3	0
2003	788.46	1,951,867.00	6	9	4	3	2
2004	670.51	1,989,740.00	3	10	3	7	0
2005	987.56	2,144,912.00	9	11	2	2	7
2006	1,457.43	2,233,657.00	11	12	1	1	10
SUMAS						42	48

$$G = \frac{48 - 42}{\frac{12^2}{2}} = \frac{6}{72} = 0.083$$

Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaborado por: Geovanna Calvopiña / Paola Charco

NOTA: El cálculo del coeficiente de cogramación para las siete ramas restantes se obtuvo realizando el mismo procedimiento utilizado en la rama de agricultura, silvicultura, caza y pesca.

ANEXO 20: CALCULO DEL INDICE DE COGRADUACION DE LA IED Y EL PIB

INVERSION EXTRANJERA DIRECTA

AÑO	IED EN MILLONES DE DOLARES 2000	PIB EN MILLONES DE DOLARES del 2000	P_{ai}	P_{bi}	$P_{\beta i}$	$P_{ai} - P_{bi}$	$P_{ai} - P_{\beta i}$
1995	452,460.00	14,266,162.35	1	12	1	0	11
1996	499,653.40	14,808,905.40	2	11	2	0	9
1997	723,935.91	16,198,551.00	5	8	5	0	3
1998	869,973.12	16,541,248.00	6	7	6	0	1
1999	648,415.62	15,499,239.00	3	10	3	0	7
2000	720,027.07	15,933,666.00	4	9	4	0	5
2001	1,329,820.90	16,784,095.00	9	6	7	2	3
2002	1,275,297.30	17,496,669.00	8	5	8	0	3
2003	1,554,754.54	18,122,313.00	10	4	9	1	6
2004	1,160,386.56	19,558,385.00	7	3	10	3	4
2005	1,646,143.10	20,486,024.00	11	2	11	0	9
2006	2,087,396.50	21,319,732.00	12	1	12	0	11
SUMAS						6	72

$$G = \frac{72 - 6}{\frac{12^2}{2}} = \frac{66}{72} = 0.92$$

Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaborado por: Geovanna Calvopiña / Paola Charco

ANEXO 21: CALCULO DEL INDICE DE COGRADUACION DE LA FBKF Y EL PIB

FORMACION BRUTA DE CAPITAL FIJO

AÑO	FBKF EN MILLONES DE DOLARES 2000	PIB EN MILLONES DE DOLARES del 2000	P_{ai}	P_{bi}	$P_{\beta i}$	$P_{ai} - P_{bi}$	$P_{ai} - P_{\beta i}$
1995	3,941,681.00	14,266,162.35	5	1	12	4	7
1996	3,773,777.00	14,808,905.40	3	2	11	1	8
1997	2,913,276.00	16,198,551.00	1	5	8	4	7
1998	3,264,681.00	16,541,248.00	2	6	7	4	5
1999	3,875,345.00	15,499,239.00	4	3	10	1	6
2000	4,027,764.00	15,933,666.00	6	4	9	2	3
2001	4,031,480.00	16,784,095.00	7	7	6	0	1
2002	4,794,259.00	17,496,669.00	9	8	5	1	4
2003	4,786,413.00	18,122,313.00	8	9	4	1	4
2004	5,022,325.00	19,558,385.00	10	10	3	0	7
2005	5,568,170.00	20,486,024.00	11	11	2	0	9
2006	5,730,446.00	21,319,732.00	12	12	1	0	11
SUMAS						18	72

$$G = \frac{72 - 18}{\frac{12^2}{2}} = \frac{54}{72} = 0.75$$

Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaborado por: Geovanna Calvopiña / Paola Charco

ANEXO 22: CALCULO DEL INDICE DE COGRADUACION DE LA IP Y EL PIB

INVERSION PETROLERA

AÑO	IP EN MILLONES DE DOLARES 2000	PIB EN MILLONES DE DOLARES del 2000	P_{ai}	P_{bi}	$P_{\beta i}$	$P_{ai} - P_{bi}$	$P_{ai} - P_{\beta i}$
2001	911,134.98	16,784,095.00	5	1	6	4	1
2002	990,865.18	17,496,669.00	6	2	5	4	1
2003	701,103.06	18,122,313.00	2	3	4	1	2
2004	718,531.92	19,558,385.00	3	4	3	1	0
2005	541,432.54	20,486,024.00	1	5	2	4	1
2006	782,269.08	21,319,732.00	4	6	1	2	3
SUMAS						16	8

$$G = \frac{8 - 16}{\frac{12^2}{2}} = \frac{-8}{18} = -0.44$$

Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaborado por: Geovanna Calvopiña / Paola Charco

ANEXO 23: CALCULO DEL INDICE DE COGRADUACION DE LA IS Y EL PIB

INVERSION SOCIETARIA

AÑO	IS EN MILLONES DE DOLARES 2000	PIB EN MILLONES DE DOLARES del 2000	P_{ai}	P_{bi}	$P_{\beta i}$	$P_{ai} - P_{bi}$	$P_{ai} - P_{\beta i}$	
1995	696,250.00	14,266,162.35	4	1	12	3	8	
1996	1,246,850.00	14,808,905.40	10	2	11	8	1	
1997	1,965,380.00	16,198,551.00	12	5	8	7	4	
1998	661,570.00	16,541,248.00	2	6	7	4	5	
1999	802,660.00	15,499,239.00	8	3	10	5	2	
2000	253,529.17	15,933,666.00	1	4	9	3	8	
2001	795,062.06	16,784,095.00	7	7	6	0	1	
2002	731,223.38	17,496,669.00	5	8	5	3	0	
2003	788,461.65	18,122,313.00	6	9	4	3	2	
2004	670,512.69	19,558,385.00	3	10	3	7	0	
2005	987,556.98	20,486,024.00	9	11	2	2	7	
2006	1,457,428.72	21,319,732.00	11	12	1	1	10	
SUMAS							76	48

$$G = \frac{48 - 76}{\frac{12^2}{2}} = \frac{-28}{72} = -0.39$$

Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaborado por: Geovanna Calvopiña / Paola Charco