



MARCO REGULATORIO DE LA
INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA
Y SU INCIDENCIA EN EL SECTOR
PETROLERO DE ARGENTINA,
PERÚ Y BOLIVIA EN EL PERIODO
2006-2015

REGULATORY FRAMEWORK FOR
FOREIGN DIRECT INVESTMENT
AND ITS IMPACT ON THE OIL
SECTOR IN ARGENTINA, PERU
AND BOLIVIA FROM 2006 TO 2015

EMIRO ALONSO RUIZ PINTO¹
FEDERICO MONTES CORTÉS²
FREDDY GALEANO COBOS³
DANIEL MORA ARDILA⁴

-
- 1 Profesor programa de Economía, Colegio Mayor de Cundinamarca. Bogotá, Colombia. Correo electrónico: ealonsoruiz@unicolmayor.edu.co
Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6779-7411>
 - 2 Profesor programa de Economía, Colegio Mayor de Cundinamarca. Bogotá, Colombia. Correo electrónico: fmontesc@unicolmayor.edu.co
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4919-653X>
 - 3 Estudiante programa de Economía, Colegio Mayor de Cundinamarca. Bogotá, Colombia. Correo electrónico: fgaleanoc@unicolmayor.edu.co
Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0552-3604>
 - 4 Estudiante programa de Economía, Colegio Mayor de Cundinamarca. Bogotá, Colombia. Correo electrónico: djmora@unicolmayor.edu.co
Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1540-2769>

Código JEL: C50, F13, F21
Fecha recepción: 16/07/2019
Fecha aceptación: 15/10/2019
DOI: <https://doi.org/10.18601/16577175.n26.06>

RESUMEN

En las últimas décadas se ha profundizado la tendencia desreguladora como estrategia de atracción de flujos de inversión extranjera directa (IED) entre países, los supuestos efectos positivos sobre la generación de empleo, la transferencia de tecnología, el mejoramiento de las relaciones internacionales y el crecimiento económico, son solo algunos aspectos que coadyuvan en el discurso a favor de los inversionistas y sus intereses. En el presente trabajo se estudiará el efecto que tiene la disminución de barreras al comercio y la IED dirigida al sector hidrocarburos, específicamente el petróleo, en el crecimiento económico de Argentina, Perú y Bolivia en el periodo comprendido entre 2006 y 2015.

Palabras clave: inversión extranjera directa, regulación, hidrocarburos, producto interno bruto, proteccionismo, competencia.

ABSTRACT

In recent decades, the deregulatory trend has been deepened as a strategy to attract Foreign Direct Investment (FDI) flows between countries, the supposed positive effects on employment generation, technology transfer, the improvement of international relations and growth economic, are only some aspects that contribute to the discourse in favor of investors and their interests. In this paper we will study the effect of reducing barriers to trade and FDI directed to the hydrocarbons sector, specifically oil, in the economic growth of Argentina, Peru and Bolivia in the period between 2006 and 2015.

Keywords: Foreign Direct Investment, regulation, hydrocarbons, gross domestic product, protectionism, competition.

INTRODUCCIÓN

Tras la crisis de 1929, la economía keynesiana llevó el proteccionismo como bandera por cerca de cuarenta años a Estados Unidos, Latinoamérica y el Caribe. El Estado era predominante e influenciaba en gran medida las relaciones internacionales con una mayor regulación a inversionistas privados. Se buscó fortalecer la producción local desarrollando internamente el aparato industrial de los países, facilitar la búsqueda de divisas internacionales por medio de la venta en exportaciones de productos diferenciados y la gestión de las externalidades. La creación y fortalecimiento institucional de la empresa pública dedicada a la exploración y explotación de petróleo, se convirtió en símbolo de seguridad económica, las rentas generadas a causa de la comercialización del hidrocarburo significaron recursos suficientes para dar avance a múltiples proyectos de política pública enfocados al desarrollo.

Las ideas neoliberales abogaban por una menor regulación, es decir, efectuada por el mercado, resaltando la importancia de las inversiones transnacionales en la acumulación de capital utilizable para el desarrollo socioeconómico. A finales de 1980 y en lo corrido de 1990 llegó la ola neoliberal a las economías latinoamericanas, la modificación y, en muchos casos, el replanteamiento de los marcos constitucionales estuvo enfocado en la facilidad de explotación de la riqueza natural junto con mayores beneficios tributarios a los inversores involucrados. Los capitales internacionales cruzaron fronteras y se establecieron en diferentes economías de manera cada vez más fácil gracias a la tendencia desreguladora sustentada en la búsqueda de mayor competitividad en la atracción de IED “necesaria” para el desarrollo económico.

A partir de entonces, la agenda en materia regulatoria para la mayoría de países latinoamericanos se ha enfocado en incentivar la llegada de capital extranjero por medio de liberalizaciones progresivas en el marco legislativo encargado de regular actividades exploratorias, extractivas, producción, refinación y comercialización.

El presente estudio se divide en cinco secciones: la primera es la introducción; la segunda expone las diferentes posturas teóricas suficientes para la comprensión del fenómeno del comercio internacional y la regulación; la tercera es un análisis comparativo entre el comportamiento del producto interno bruto (PIB) y las modificaciones al marco regulatorio de Argentina, Perú y Bolivia; en la cuarta sección se desarrolla un modelo econométrico de cambio estructural, el cual mide el efecto de las decisiones aperturistas y el flujo de capital internacional en el producto interno bruto de las economías involucradas, y finalmente las conclusiones.

MARCO TEÓRICO

La movilización de capitales no nativos con fines productivos en economías con características heterogéneas es actualmente un factor determinante para el planteamiento de las políticas públicas en la mayoría de los países latinoamericanos. Esta se sustenta sobre la idea de la protección al inversionista y la creación de incentivos para la atracción de flujos de IED generadores de las condiciones para el crecimiento y desarrollo socioeconómico (Mehrara, 2013). En este punto es necesario identificar el contexto teórico que permita explicar, por un lado, las decisiones políticas en el marco regulatorio del sector hidrocarburos en cuanto a la protección o no del capital inversionista, y, por el otro, las razones por las que los flujos de capital ingresan a las economías latinoamericanas de Argentina, Perú y Bolivia, y generan efectos de diversa índole en los sectores productivos y en el tejido social.

Las teorías de la regulación

Son cinco las vertientes de pensamiento que analizan el grado de intervención pertinente del Estado en la economía. En la teoría tradicional de la regulación los órdenes de gobierno reemplazan la libre competencia dadas las fallas de mercado,

controlan los monopolios naturales y gestionan las externalidades bajo el supuesto de gobierno benevolente (Chang, 1995). La teoría económica de la regulación, por el contrario, opera bajo la lógica de falla de gobierno, los políticos se suponen maximizadores de sus intereses y susceptibles a ser capturados por intermediarios de las industrias que persiguen normativas en su beneficio (Peltzman, 1998). Según Becker (1996), la propuesta de política consiste en liberar la economía del control estatal, eliminando las barreras de entrada con una mayor desregulación.

En la nueva economía institucional, Williamson (1989) entiende la regulación como un acuerdo donde las partes reciben, por un lado, una tasa justa de ganancia y, por otro, el poder de hacer cambios normativos de acuerdo con las condiciones del mercado en el largo plazo.

La propuesta de política es que las estructuras de gobernanza deben adecuarse a la dotación institucional. La regulación y promoción de la competencia es un mecanismo de incentivos donde el gobierno es el principal y la empresa el agente regulado, el gobierno implementa reglas que incentivan a la empresa al cumplimiento de objetivos fijados por el Estado, las propuestas en política son el mejoramiento de la calidad de estas, políticas como formadora de competencia y regulación asimétrica (Urrutia, 2003).

Teorías de la inversión extranjera directa (IED) y el comercio

La crisis de 1929 dejó una excesiva protección a la economía interna, comportamiento adoptado por los gobiernos latinoamericanos hasta mediados de 1980, esta época se caracterizó por altos aranceles, límites a la remisión de utilidades al exterior y nacionalización de empresas transnacionales (ETN). Los flujos de capital se concentraron en economías con legislación protectora de la propiedad privada y en los intereses de los inversionistas (países desarrollados). Estos inversionistas acaparaban el 75.66 % de la inversión mundial, los países en desarrollo participaban con un 19.94 % y los países latinoamericanos obtuvieron tan solo el 8.00 % de inversión extranjera directa (Morales, 2009).

Las políticas de economía autárquica ampliaron la brecha competitiva entre países en desarrollo y desarrollados, especialmente en los países latinoamericanos. Situación que llevó a redireccionar las normas que regulan las relaciones entre inversionistas extranjeros y gobiernos suramericanos, se promovieron una serie de políticas de atracción de capitales internacionales (difieren Argentina, Ecuador, Bolivia y Venezuela) (Monaldi, 2010), llevadas a cabo por reformas arancelarias que propendieron por desregular el flujo de mercancías y sobre todo de IED.

Esta tendencia aperturista se justificó, en gran parte, en la teoría del crecimiento económico, estudios como los de Adewumi (2006) y Mehrara (2013) argumentan el aumento de la productividad como consecuencia de la actualización tecnológica inducida por la ETN que moviliza sus recursos y saca provecho de mercados imperfectos, generando pagos por impuestos a la explotación y salarios correspondientes

a actividades laborales de alto valor. Se supone el flujo de esos adelantos tecnológicos y conocimientos especializados en liderazgo de forma vertical sobre los distintos sectores productivos de la economía y que de forma uniforme impulsan el crecimiento.

Estudios, como los de Alfaro (2003), aseguran que dichos efectos positivos de la IED sobre el PIB varían cuando se evalúa su influencia sobre el desempeño de la industria primaria, manufacturera y el sector servicios. El sector primario tiende a tener un efecto negativo en el crecimiento; los flujos recibidos por el sector fabricación ejercen una influencia positiva y para el sector servicios la evidencia empírica es ambigua.

El estudio teórico de los movimientos de inversión a escala internacional se puede clasificar en dos grupos, el que supone el funcionamiento del mercado perfecto (teorías clásicas del comercio) y el que acepta las imperfecciones del mercado (enfoques contemporáneos y paradigma ecléctico) (Yazdanian, 2014), además posiciona a la ETN como un agente en busca de interacciones beneficiosas dadas las desventajas productivas de las economías. En las teorías clásicas prevalece una visión agregada de la economía, en la corriente neoclásica se encuentran los modelos ricardianos o Hecksher-Ohlin que reconocen los cambios de los patrones del comercio ante la integración económica, especialización, aumento de la productividad relativa y movimiento de capitales por dotación de factores ventajosos (Pineda, 2004).

La teoría de salida o desahogo de excedentes desarrollada por H. Mint en 1958 parte del supuesto en el que la economía se encuentra en un excedente en la capacidad no utilizada, cuyo aprovechamiento generaría aumento de los ingresos al atender demanda externa en un escenario aperturista. La disponibilidad de recursos escasos, como el petróleo, llama la atención de los agentes para generar especialización en el sector y su posterior explotación.

En 1970, las teorías de la dependencia (Cardoso, 1982) y el imperialismo (Mendel, 1978) impusieron una nueva corriente de pensamiento en muchos de los países latinoamericanos. Para el imperialismo el análisis se centra en la autoexpansión del capital a nivel mundial y la ley de intercambio desigual. La tendencia creciente del excedente, el capital monopolista y las ETN son los determinantes del imperialismo dado el doble efecto que generan los procesos de producción y distribución del capitalismo monopolístico, el primero de los efectos es que el excedente económico generado por la economía tiende a constituir una proporción cada vez más grande de la producción total y el segundo es que dicho excedente se distribuye en un número decreciente de grandes empresas capitalistas (Villareal, 1979). Para la teoría de la dependencia las multinacionales imperialistas depredadoras, explotan a los países en desarrollo, causando subdesarrollo periférico (Alfaro, 2003).

Los enfoques contemporáneos están compuestos por el *marketing* internacional concentrado en la marca, ventajas comparativas asociadas al país, la concentración y diversificación del mercado, entendidas como la práctica de acciones monopólicas en diferentes sectores productivos. El pensamiento de Caves (1982), Dunning

(1988) y Porter (1991) asocian la atracción de capital a las ventajas de localización y competitivas, además de las políticas de fomento de la internacionalización (Pineda, 2004).

La teoría de la transnacionalización explica por qué la ETN realiza inversiones productivas en países extranjeros, la explicación tiene tres características: la primera es la iniciación de operaciones en nuevos mercados donde se busca aprovechar las ventajas comerciales y de localización que faciliten la ampliación del mercado y el volumen de transacciones de IED, la segunda es la reducción de costos para el incremento de la eficiencia productiva y la tercera es la explotación de activos estratégicos (Collazo y Souto, 2018).

Dunning (2001) desarrolla el paradigma ecléctico OLI (Ownership-specific advantages “O”, Location-specific advantages “L”, Internalization specific advantages “I”), en el que busca explicar los efectos y acciones predecibles de las ETN que producen en el extranjero por medio de la IED. Esta construcción afirma que este hecho está configurado por tres conjuntos de fuerzas (O,L,I): las ventajas de propiedad “O”, que una empresa de una nacionalidad tiene sobre otra empresa de otra nacionalidad, pueden significar ventajas competitivas a la hora de suministrar cualquier acceso a un conjunto de activos que generan ingresos y capacidad para coordinar estos activos con otros de forma internacional de manera que exista beneficio en relación con los recursos y competidores (Dunning, 1995).

Las ventajas de localización “L”, la ETN observa características propias de un mercado distorsionado o imperfecto que permite la explotación de ventajas competitivas, además de un ambiente de protección a la inversión extranjera y estabilidad política en el país receptor (Morales, 2009). Para las ventajas de internalización “I”, la IED está dirigida al control de las ventajas de propiedad poseídas y a la transferencia interna de actualizaciones y capital para el aumento de la competitividad y generación de valor en las filiales.

Las variables que pueden influenciar la llegada de IED pueden ser reconocidas gracias al amplio marco explicativo que brinda el paradigma ecléctico desarrollado por Dunning; no obstante, este no es un marco predictivo como el mismo autor reconoce, tampoco permite evaluar las consecuencias en el producto nacional de los países estudiados, al modificar el orden legal y utilizarlo como mecanismo de atracción de capitales extranjeros. Para poder explicar la incidencia de la IED una vez esta es direccionada a una economía en concreto es preciso recurrir a la teoría del crecimiento económico.

Crecimiento económico

Son distintas las interpretaciones que se han construido desde el planteamiento clásico sobre el crecimiento económico, Adam Smith, por ejemplo, explica como la producción puede generar mayores ingresos y beneficios bajo la división del trabajo. Malthus plantea un aumento exponencial de la densidad poblacional

superior al crecimiento lineal de la producción, lo que llevaba irremediablemente a un estado estacionario, punto en el cual se estanca el aumento sistemático de la producción (Benavides, 1997). Solow plantea que el crecimiento económico a largo plazo tiende a cero en ausencia de cambio técnico o tecnológico, mejor dicho, el crecimiento económico a largo plazo puede mantenerse adoptando tecnología de forma exógena a la economía, a esto se le suma el comportamiento decreciente del producto marginal de los factores, encontrando convergencia en los ingresos de los diferentes países (Martin, 1999).

La pérdida de poder predictivo en el modelo de Solow abre camino a los primeros cuestionamientos a la teoría del crecimiento económico hasta entonces construida, esta crítica fue planteada por autores como Romer (1989), Lucas (1988) y Rebelo (1991). El principal argumento esgrimido por los nuevos teóricos es la baja comprobación empírica sobre la convergencia del ingreso en países dispares a largo plazo y unos rendimientos marginales de los factores no decrecientes. Es así como estos nuevos autores del crecimiento económico interpretan este fenómeno incluyendo los avances técnicos y tecnológicos como resultado de proyectos de investigación y desarrollo (I+D) propios de cada país, la tecnología antes concebida exógena ahora es variable endógena y depende del nivel de inversión de agentes público y privados. En estos términos, Romer, Grossman y Helpman (1991) y Aghion y Howit (1992) introducen el avance tecnológico como resultado de inversión en (I+D) y abandonan el supuesto de los rendimientos marginales de los factores de producción, dejando de lado lo propuesto por David Ricardo y retomando a Adam Smith (Benavides, 1997).

El modelo Ak de (Rebelo, 1991) permite el aumento del ahorro y la inversión sin perjudicar la capacidad de acumular capital a largo plazo, por lo cual es importante suponer rendimientos constantes a escala del factor producido y acumulado (puede ser capital humano) y la falta de importancia de los bienes no reproducibles como la tierra. “Una política comercial adecuada bajo una apertura en positivo junto con el ahorro y la inversión pueden promover el crecimiento económico a largo plazo” (Mehrra, 2013).

ALGUNOS DATOS SOBRE LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA (IED)

Marco regulatorio

La influencia de las premisas neoliberales se han reflejado en el marco normativo de Argentina, Perú y Bolivia de forma insistente y periódica, argumentos como la industrialización y el fortalecimiento de la capacidad competitiva a nivel mundial del sector en cada país, bajo estos parámetros, la protección al inversionista y la atracción de flujos de capital extranjero van de la mano con modificaciones en el marco normativo y, en muchas ocasiones, transitan en contra de los intereses

plasmados en la Constitución Política. Aspectos, como el grado de influencia de lobistas sobre legisladores y líderes políticos en general, y objetivos de cada país en cuanto a la política internacional influyen en la adopción de regulaciones para la producción.

Marco regulatorio de los hidrocarburos en Argentina

En Argentina, la actividad extractiva del petróleo está regulada por el artículo 124 de la Constitución Nacional de 1994, se reconoce el derecho de propiedad a las provincias sobre los yacimientos petrolíferos y la potestad de poder negociarlos bajo las reglas el marco regulatorio nacional, lo que fomenta desacuerdos y diversas interpretaciones entre el orden nacional y el provincial o local. Además, existe la Ley 26741 de soberanía hidrocarburífera del 2012, que actualiza lo ordenado por la anterior Ley Nacional de hidrocarburos 17319 de 1967.

Esta actualización normativa estuvo dirigida a lograr tres objetivos, desarrollar la explotación de yacimientos no convencionales para el autoabastecimiento energético, favorecer las condiciones para la atracción de inversión extranjera y expropiar del 51 % del patrimonio de YPF perteneciente entonces a la española REPSOL. En el caso de la explotación de yacimientos no convencionales es resaltada la capacidad de reserva en roca de la formación geológica de Shale (petróleo en esquisto) ubicada en las provincias de Neuquén, río Negro, La Pampa y Mendoza, conocida como Vaca Muerta, considerada una de las más grandes del mundo y cuya explotación brindaría soberanía energética al país gaucha.

Esta ley implanta excepciones para el proceso de inversión, para las empresas que inviertan como mínimo 250 millones de dólares en el sector hidrocarburos podrán disponer del 20 % de las divisas generadas por la producción sin generar restricciones para la importación de bienes de capital, además de otras disposiciones relacionadas con limitaciones en el poder de decisión de provincias frente al manejo del recurso natural ubicado en su territorio.

Marco regulatorio de los hidrocarburos en Perú

En Perú la actividad hidrocarburífera está regulada por la Ley 26221 de 1993, esta ley dicta que los hidrocarburos son propiedad del Estado en el subsuelo, para la exploración y explotación el Estado otorga a la empresa pública Perupetro S. A. el derecho de propiedad que, a su vez, contrata la exploración y explotación con terceros. Esta ley tuvo modificaciones que se introdujeron mediante la Ley 27377 del 2000 y cuyos puntos principales a modificar son las extensiones de plazos en las fases de exploración, regalías y retribuciones.

Los contratos que celebra Perupetro S. A. pueden ser de licencia, servicio u otros. En el contrato de licencia el contratista está autorizado por Perupetro S. A. para explorar y explotar hidrocarburos en el área contratada, se le es otorgada

la propiedad de los hidrocarburos al contratista y esta paga regalías al Estado. El contrato de servicio le otorga el derecho al contratista para la exploración y explotación, recibiendo el contratista una retribución en función de la producción fiscalizada de hidrocarburos (Lama, 2015). En el 2006, entra en funcionamiento el Decreto 042 del 2005, reglamenta la protección ambiental para las actividades con hidrocarburos. También en el 2011 y el 2012 se reglamenta la ley de derecho a consulta previa a los pueblos indígenas y originarios 29785 por el cual los indígenas que puedan llegar a ser afectados por el avance de un proyecto den a conocer su posición (Cañizares y Isaac, 2019).

El sector petrolero en Perú funciona bajo un marco normativo restrictivo frente a los beneficios que inversores del petróleo han logrado obtener en otros países, esta postura puede ser sujeta a críticas en cuanto al bajo nivel competitivo que tiene Perú a la hora de atraer capital extranjero para la inversión y desarrollo de la industria extractiva.

Marco regulatorio de los hidrocarburos en Bolivia

El paradigma neoliberal estuvo representado en Bolivia por la Ley 1689 de 1996, esta ley perseguía una mayor competitividad en el mercado internacional sin desatender el mercado interno, una menor injerencia del Estado y la despolitización de las instituciones relacionadas con el funcionamiento del sector, para la inclusión de actores privados más eficientes. Bajo esta ley, la propiedad de los hidrocarburos en el subsuelo es del pueblo boliviano, no obstante, al ser sujetos de extracción y comercialización la propiedad efectiva de los hidrocarburos es fraccionada mediante contratos de riesgo compartido. En este contexto, la exploración y explotación estuvo a cargo de Repsol (España), Petrobras (Brasil) y Total (Francia) que transportaban el recurso natural por ductos de propiedad de empresas inglesas.

La presión política de varios sectores hizo reemplazar la Ley 1689 por la nueva Ley de hidrocarburos 3058 del 2005, sustentada en el artículo 139 de la constitución política del Estado y cuyos alcances permiten derogar los contratos de riesgo compartido y le permite al establecimiento retomar el control de la exploración, explotación, comercialización, transporte, almacenaje, refinación e industrialización del petróleo, con la gestión de la refundada empresa pública Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB) y lo dispuesto para esta en el artículo 17 de la citada ley.

En contravía de los intereses de multinacionales y accionistas internacionales, Bolivia deroga la Ley 1689 de 1996 cuyos objetivos encaminados hacia la liberalización del mercado boliviano en el sector hidrocarburos fueron reemplazados por las políticas y plan de gobierno del Estado planteado por Evo Morales, expresidente de Bolivia, quien devolvió el poder de acción a la estatal Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB) para que liderara la acción industrial y contractual del sector con agentes públicos y privados del resto del mundo.

Descripción de datos

Los datos para este trabajo fueron tomados de fuentes oficiales, como Penn World Table⁵ (PWT Versión 9,0), CEPALSTAT⁶ y World Integrated Trade Solution⁷ (WITS), considerando a Argentina, Perú y Bolivia en el periodo 2006-2015. La selección de países para este análisis se realizó teniendo en cuenta la homogeneidad del diseño institucional sobre el que funciona la política en América Latina, con el fin de evaluar en contextos similares los marcos regulatorios enfocados a la IED. Lo cual llevó a políticas de modernización del sector petrolero en estos tres países y dieron como resultado la privatización de las empresas estatales.

El objeto de este análisis parte de evaluar como variable dependiente la tasa de crecimiento del PIB para cada país, denotada como $Y_T = \text{PIBcre}$. Como variables independientes se tuvieron en cuenta las siguientes:

1. La participación de la inversión extranjera directa en el PIB nacional, calculando este cociente con datos del PIB real y el valor de IED neta, se denota $X_1 = \text{PIBied}$.
2. La variable que representa la apertura económica está dada por la relación entre exportaciones e importaciones sobre el PIB real, se denota por $X_2 = \text{PIBape}$.
3. La variable de participación bruta de capital en el producto interno bruto, se obtiene del cociente entre el PIB real y la formación bruta de capital y se denota por $X_3 = \text{PIBfbk}$.
4. La última variable corresponde a la tasa de crecimiento del empleo calculada con el logaritmo natural del cociente entre la cantidad de empleados del periodo actual y el inmediatamente anterior, se denota por $X_4 = \text{TyRAcre}$.

Todas las variables están expresadas en logaritmo, de manera que la especificación del modelo Log-Log⁸:

$$\text{Ln}(Y_T) = \beta_1 \text{Ln}(X_1) + \beta_2 \text{Ln}(X_2) + \beta_3 \text{Ln}(X_3) + \beta_4 \text{Ln}(X_4) + \mu$$

$$\text{Ln}(\text{PIBcre}) = \beta_1 \text{Ln}(\text{PIBied}) + \beta_2 \text{Ln}(\text{PIBape}) + \beta_3 \text{Ln}(\text{PIBfbk}) + \beta_4 \text{Ln}(\text{TRAcree}) + \mu$$

5 Penn World Table (PWT) es un conjunto de datos de cuentas nacionales desarrollados y mantenidos por académicos de la Universidad de California y el Centro de Desarrollo de Crecimiento de la Universidad de Groningen para medir el PIB real en todos los países y en el tiempo.

6 CEPALSTAT es la puerta de acceso a toda la información estadística de los países de América Latina y el Caribe recolectada, sistematizada y publicada por la CEPAL, entidad que ha desarrollado diversos sistemas de información relacionados con el desarrollo económico y social de la región latinoamericana y del Caribe.

7 El programa informático Solución Comercial Integrada Mundial (WITS World Integrated Trade Solution) ofrece acceso a datos sobre el comercio internacional de mercaderías, aranceles y medidas no arancelarias, con una sección sobre perfiles de países para obtener estadísticas sobre exportaciones, importaciones y aranceles, junto con datos relevantes relativos al desarrollo.

8 Se consideró trabajar con modelos log-log, teniendo en cuenta que estos permiten proyectar tasas de crecimiento, índices y variaciones en series de tiempo.

Proceso metodológico

Para llevar a cabo la estimación del modelo se busca que las series de tiempo sean estacionarias (es decir que no presentan raíces unitarias)⁹, de manera que se eviten resultados sin sentido analítico. Esta comprobación se realizó a través de la prueba Dicken-Fuller.

Al superar este inconveniente, se aplica la prueba para la estabilidad estructural de los modelos de regresión, conocida como la prueba alternativa de Chow, considerando que cuando se usa un modelo de regresión que implica series de tiempo puede evidenciarse una relación de cambio estructural entre la variable dependiente (y) y las independientes (x).

Según (Gujarati y Porter, 2010) algunos ejemplos de cambio estructural:

[...] el cambio estructural se debe a fuerzas externas (por ejemplo, el embargo petrolero impuesto por la OPEP en 1973 y 1979, o la Guerra del Golfo de 1990-1991), o a cambios en las políticas (como la transformación de un sistema de tasa de cambio fija por otro sistema flexible, alrededor de 1973) o por acciones tomadas por el Congreso estadounidense (por ejemplo, los cambios impositivos iniciados por el presidente Reagan durante sus dos periodos de gobierno, o por los cambios en los salarios mínimos), u otras causas diversas [...]. (p. 254)

Para el caso particular de esta investigación resulta importante considerar este tipo de modelación econométrica, dado que, al contar con series de tiempo para diferentes países, debe analizarse por separado cada base de datos para lograr identificar estos eventos específicos.

Metodología de aplicación de la prueba alternativa a la prueba de Chow¹⁰

Los mecanismos para validar esta prueba se explican, indicando los valores obtenidos:

Especificación de hipótesis	Ho: $\beta_1=0$ No hay cambio estructural
	Ha: $\beta_1 \neq 0$
Nivel de significancia	$\alpha = 5\%$

9 Una raíz unitaria es una característica de los procesos que evolucionan a través del tiempo y que puede causar problemas en inferencia estadística en modelos de series de tiempo, es decir, si un proceso tiene una raíz unitaria, entonces, es una serie de tiempo no estacionaria.

10 Gregory C. C. (1960). Tests of equality between sets of coefficients in two linear regressions. *Econometrica*, 28(3), 591-605.

Luego se estima la regresión (CR: Con Restricción), la cual se hace con el fin de revisar el coeficiente de determinación (R^2) y los p-values de relevancia individual, de manera que se pueda identificar la relevancia de las variables independientes para explicar la IED.

Como se tiene la hipótesis de la no existencia de cambio estructural, se procede a generar la regresión (SR: Sin Restricción), la cual incluye la creación de la variable dicótoma (dummy) con la cual se determina el año en el cual se supone el cambio estructural.

$$\begin{aligned} dummy &= 0; \text{ los demás años de la serie} \\ &= 1; \text{ para variable year} == (\text{año supuesto}) \end{aligned}$$

La idea que fundamenta la prueba alternativa al Test de Chow¹¹ es que si no existe un cambio estructural SCR_{CR} y SCR_{SR} no deben ser estadísticamente diferentes.

Por tanto, se plantea el estadístico F. Se rechaza la hipótesis nula de la *estabilidad paramétrica* (es decir, hay cambio estructural) cada vez que el valor F_C (calculado) excede el valor crítico F_T (tabla) y se concluye que las regresiones (CR) y (SR) son diferentes.

La determinación del valor (1) para las variables dicótomas se plantea por el análisis del marco regulatorio:

Argentina: dummy =1 para año 2012
Perú: dummy =1 para año 2011
Bolivia: dummy =1 para año 2010

La especificación de cada una de las regresiones por país, son las siguientes:

Argentina: (CR): reg dlpibcre dlpibied dlpibape dlpibfbk dltracre
(SR): reg dlpibcre dlpibied dlpibape dlpibfbk dltracre dummy
Perú: (CR): reg dlpibcre dlpibied dlpibape d2lpibfbk dltracre
(SR): reg dlpibcre dlpibied dlpibape d2lpibfbk dltracre dummy
Bolivia: (CR): reg dlpibcre dlpibied dlpibape dlpibfbk ltracre
(SR): reg dlpibcre dlpibied dlpibape dlpibfbk ltracre dummy

La verificación del estadístico F para comprobar la existencia de cambio estructural en cada serie:

Argentina: Si $F_C > F_T$, se rechaza hipótesis nula.
Se concluye que *sí* hay cambio estructural.

11 Chow: según la hipótesis nula, las regresiones (R2) y (R3) son (estadísticamente) iguales (es decir, no hay cambios estructurales ni rupturas), así que la razón F dada antes sigue una distribución F con k y $(n - k - 1)$ gl en el numerador y denominador, respectivamente.

- Perú: Si $F_C > F_{\gamma}$, se rechaza hipótesis nula.
Se concluye que *no* hay cambio estructural.
- Bolivia: Si $F_C > F_{\gamma}$, se rechaza hipótesis nula.
Se concluye que *sí* hay cambio estructural.

Con lo obtenido con esta prueba alterna y tomando que se cuenta con que las variables independientes son relevantes para explicar la variable dependiente, se muestra la especificación del modelo:

Argentina (SR): reg dlpibcre dlpibied dlpibape dlpibfbk dltracre dummy (PIBcre)
 $= \beta_0 + \beta_1(\text{PIBied}) + \beta_2(\text{PIBape}) + \beta_3(\text{PIBfbk}) + \beta_4(\text{TRAcree}) + \text{dummy}$

$\text{Ln}(\text{PIBcre}) = 0.58 - 1.15(\text{PIBied}) + 1.24(\text{PIBape}) + 10.56(\text{PIBfbk}) + 5.79(\text{TRAcree}) + 1.56$

Para el periodo de estudio y considerando que en el 2012 se dio un cambio estructural en Argentina, se puede decir que ante un incremento del 1 % en la participación de la IED, el PIB disminuirá 1.15 %, además habrá un crecimiento del producto interno bruto del 1.24 % ante un aumento en el índice de apertura económica.

Perú (CR): reg dlpibcre dlpibied dlpibape d2lpibfbk dltracre

$\text{Ln}(\text{PIBcre}) = \beta_0 + \beta_1(\text{PIBied}) + \beta_2(\text{PIBape}) + \beta_3(\text{PIBfbk}) + \beta_4(\text{TRAcree})$

$\text{Ln}(\text{PIBcre}) = 0.57 - 0.50(\text{PIBied}) + 6.05(\text{PIBape}) + 19.15(\text{PIBfbk}) + 0.27(\text{TRAcree})$

Para el periodo de estudio y considerando que no se dio un cambio estructural en Perú, se puede decir que ante un incremento del 1 % en la participación de la IED, el PIB disminuirá 0.5 %. Por otro lado, la tasa de apertura genera un aumento del 6 % en la variación del producto interno bruto.

Bolivia (SR): reg dlpibcre dlpibied dlpibape d2lpibfbk dltracre dummy

$\text{Ln}(\text{PIBcre}) = \beta_0 + \beta_1(\text{PIBied}) + \beta_2(\text{PIBape}) + \beta_3(\text{PIBfbk}) + \beta_4(\text{TRAcree}) + \text{dummy}$

$\text{Ln}(\text{PIBcre}) = 2.26 - 0.12(\text{PIBied}) + 0.36(\text{PIBape}) + 9.58(\text{PIBfbk}) + 0.62(\text{TRAcree}) - 0.36$

Para el periodo de estudio y considerando el cambio estructural en el 2010, en Bolivia, se puede decir que ante un incremento del 1 % de la participación de la IED en el PIB, la variación del PIB disminuirá 0.12 %, el aporte de la tasa de apertura económica a la variación del PIB es del 0.36 %.

Para concluir, se verifica que durante los años 2006-2015, y en relación con lo identificado en la revisión teórica, la participación de la inversión extranjera directa tiene una relación inversa con respecto al crecimiento del producto interno bruto; mientras que la relación entre el índice de apertura económica y la tasa de crecimiento del PIB es directa

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Argentina

Se identifica un cambio estructural en el 2012 provocado en el 2011 cuando el país debió recurrir a la importación de combustibles por un valor superior a los nueve mil millones de dólares, hecho que derivó en la creación de la Ley 26741 del 2012, cuyo propósito es asegurar la soberanía hidrocarburífera del país. Se ordenó y ejecuto la expropiación de las acciones de REPSOL YPF, de los cuales el Estado argentino tomó pleno control.

La reforma para privatizar el sector petrolero en Argentina viene trabajándose desde la década de 1980, donde se buscan unos objetivos macroeconómicos específicos orientados al aumento de los ingresos por venta de hidrocarburos, a través del aumento de la producción; igualmente se busca en esta reforma incluyendo políticas de incentivos para la inversión extranjera para una mayor afluencia de capitales al país.

Perú

En el caso peruano no se identificó un cambio estructural en el rango de tiempo estudiado, sin embargo, al crear la variable dummy para el 2011 se registró un nivel de significancia relevante para explicar el crecimiento del PIB. La reglamentación de la Ley 29786 del 2011 puede ser la causa del hecho anterior, ya que dictamina el derecho a consulta previa con las comunidades indígenas y pueblos originarios dando reconocimiento del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo.

La IED en Perú se vio estimulada en un corto periodo desde la segunda mitad del 2011 hasta poco antes de la primera mitad del 2012, desde donde empezó a descender dados los bajos estímulos provocados por el reconocimiento de derechos indígenas y del territorio, donde entra en funcionamiento la Ley 30230 de julio 12 del 2014, donde se establecen nuevas medidas tributarias enfocadas a la simplificación de los procedimientos y permisos que funcionan como incentivo a favor de la empresa extractora.

Bolivia

Para Bolivia se identificó en el 2009 un cambio estructural que hará a la inversión

extranjera directa, que venía en descenso, iniciar un proceso de recuperación sostenido hasta el final del periodo de estudio.

Esto debido que en ese año se dio la consolidación del Estado plurinacional de Bolivia, con lo cual el país adquirió una condición llamativa para los inversores en términos de confianza. Además, mediante el Decreto Supremo 0676 del 20 de octubre del 2010, se incorporaron nuevas áreas de interés hidrocarburífero a favor de los Yacimientos Petrolíferos Fiscales de Bolivia (YPFB), generando más opciones para la IED, al final de año mediante el Decreto Supremo 748 se establecieron nuevas normas del IDH con el objetivo de eliminar el diferencial entre los precios de derivados en el mercado interno y los precios en los países limítrofes.

CONCLUSIONES

1.1. Las empresas transnacionales petroleras tienen la capacidad de ejercer presión sobre los países de vocación extractiva, en el caso de estudio Argentina, Perú y Bolivia. Estas ETN se apoyan en su músculo financiero, técnico y de afianzamiento político, que es la mezcla tradicional de política neoliberal protectora. Para el caso de Bolivia se estableció la implementación de una política de protección de los recursos naturales, específicamente el petróleo mediante la nacionalización de estos y una legislación a favor del Estado, para Argentina se procedió en forma más flexible y para Perú se presentó la apertura antes del periodo objeto del presente estudio.

1.2. En Argentina se efectuó la implementación de una política de regularización en el 2012 mediante la Ley 26741, en la cual se salvaguarda la soberanía hidrocarburífera, se realiza la expropiación del 51 % de acciones de la española Repsol recuperando así el control de la empresa estatal. Durante el 2014 con la Ley 27007, el Estado reconoce la propiedad o dominio del subsuelo a las provincias bajo un marco regulatorio único en el país, ley que fortaleció la norma 24145 de 1990 en lo concerniente a la autonomía de las provincias argentinas a negociar sus yacimientos petrolíferos

1.3. Para el caso peruano la actividad hidrocarburífera está enmarcada en la Ley Orgánica de Hidrocarburos 26221 de 1993, la cual ordena las funciones y organización de la empresa Perupetro S.A. En el transcurso del periodo estudiado se dieron cambios en la reglamentación de la actividad petrolera, la primera de estas tuvo lugar en el 2006 con la regulación de la protección ambiental para actividades hidrocarburíferas. En el 2012, se reglamentó por medio del decreto supremo la Ley 29785, la cual dicta el derecho a consulta previa a los pueblos indígenas y originarios, como un mecanismo real de participación.

1.4. En el caso boliviano se estableció el Estado Plurinacional en el 2009, con la promulgación del nuevo Estado se fortaleció la Ley 3058 del 2005, en la que el país, por medio de la YPFB, recupera el control de los yacimientos petrolíferos, les da el

estatus de propiedad inalienable e imprescriptible. Una de las características de la regulación boliviana está encaminada a la firma de contratos sujetos a cambios en la reglamentación dirigida por el Estado, es decir, las empresas contratantes con Bolivia se acogen a cambios de la reglamentación hecha de forma unilateral por parte del Estado llevando a que este no se afecte fiscalmente.

1.4. El efecto directo de la IED sobre el crecimiento económico es negativo en dos de los tres países estudiados. En el caso de Argentina y Perú los coeficientes reflejan que ante el ingreso de IED el crecimiento se reduce un 1.15 % y un 0.50 %, respectivamente; mientras que en Bolivia esta relación fue positiva en un 0.12 %. La IED en América Latina se concentra principalmente en sectores de recursos naturales y mineros, los cuales tienen poca articulación normativa con los demás sectores de la economía.

De igual forma, se encuentran efectos positivos del grado de apertura sobre la variación del producto interno bruto. El coeficiente del grado de apertura económica muestra un efecto positivo en los tres países, en Argentina favoreció en un 1.24 % al crecimiento económico, en Bolivia en un 0.36 % y en Perú del 6.05 %, mostrando así que Perú fue el país con mayor grado de apertura.

1.5. Por último, la búsqueda de mayores ganancias y beneficios de las empresas transnacionales conducen a la búsqueda de marcos regulatorios permisivos con los intereses particulares de los privados. El éxito político se traduce en la materialización de ventajas en el campo fiscal por medio de normas ampliamente benévolas con las multinacionales, que inicialmente son adjudicadas sin ningún apego al marco regulatorio y las ETN se benefician de dichas ventajas antes de ser reglamentadas. En el caso peruano el marco regulatorio opera bajo lógicas desreguladoras, buscando competir en la búsqueda y atracción de inversión extranjera directa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alfaro, L. (2003). Inversión extranjera directa y crecimiento: ¿importa el sector? *Harvard Business School*, 33.
- Becker, G. (1996). Políticas públicas, grupos de presión y costos sociales. *Journal of Publics of Economics*, 17.
- Benavides, O. (1997). Teoría del crecimiento endógeno. Economía política y economía matemática. *Cuadernos de Economía*, 20.
- Cañizares, M. y Isaac, D. (2019). ¿Cómo vincular la información que brinda la contabilidad de gestión ambiental con los proyectos de inversión? *Apuntes Contables*, 9-23. doi: <https://doi.org/10.18601/16577175.n23.02>.
- Cardoso, F. E. (1982). Dependencia y desarrollo en América Latina. *Comercio Exterior*.
- Collazo, M. y Souto, L. (2018). Proceso de formación de precios de commodities en las empresas de comercio exterior. *Apuntes Contables*, 23-41. doi: <https://doi.org/10.18601/16577175.n21.03>.

- Chang, H.-J. (1995). The evolution of perspectives of regulation in the postwar era. *Economic Development Institute World Bank*.
- Dunning, J. H. (1995). Reappraising the eclectic paradigm in the age of alliance capitalism. *Journal of International Business Studies*, 26.
- Dunning, J. H. (2001). The eclectic (OLI) paradigm of international production: past, present and future. *International Journal of the Economics of Business*, 17.
- Gujarati, D. N. y Porter, D. C. (2010). *Econometría*. México: The McGraw-Hill.
- Lama, M. L. (2015). Análisis político, normativo y técnico de la situación del subsector hidrocarburos en el Perú. *Derecho, Ambiente y Recursos Naturales (DAR)*, 66.
- Mehrra, M. (2013). Economic growth, openness and foreign direct investment in oil-rich countries. *Hyperion Economic Journal*, 8.
- Mendel, E. (1978). La teoría marxista de la crisis y la actual depresión económica. *Círculo Político Cultural PROTAGORA*.
- Monaldi, F. (2010). La economía política del petróleo y el gas en América Latina. *Plataforma Democrática*, 31.
- Morales, O. G. (2009). Una evaluación de las políticas promocionales de inversión extranjera directa en América Latina. *Lecturas de economía Universidad de Antioquia*, 27.
- Peltzman, S. (1998). Political Participation and Government Regulation. *Journal of Law and Economics*, 29.
- Pineda, J. A. (2004). Tendencias recientes de la inversión extranjera directa española en México. *Economíaunam*, 21.
- Rebelo, S. (1991). A análise de Políticas a longo prazo e Crescimento a Largo Prazo. *The Journal of Political Economy*, 21.
- Solow, R. (1956). A Contribution to the theory of economic growth. *Quarterly Journal of Economics*, 70.
- Urrutia, E. R. (2003). Teorías de la regulación en la perspectiva de las políticas públicas. *Centro de Investigaciones y Docencia Económicas (CIDE)*, 34.
- Villareal, R. (1979). Las teorías clásicas, neoclásica, del imperialismo dependencia y su evidencia histórica. *El trimestre económico*, 84.
- Williamson, O. (1989). Las instituciones económicas del capitalismo. *Fondo de Cultura Económica*.
- Yazdaniyan, N. (2014). Investigation of the determinants of foreign direct investment. *International Journal of Economy, Management and Social Sciences*, 6.