

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL
ECUADOR**

FACULTAD DE ECONOMÍA

Trabajo de titulación previa a la obtención del título de Magíster en
Economía mención Políticas Públicas

**Efectos en la participación gubernamental del gobierno
ecuatoriano por cambios en política petrolera en Ecuador
(1994-2020)**

Diana Lizette Angulo Dávila
diana1259@yahoo.com

Director: Dr. José Luis Fuentes Santacruz
jfuentes442@puce.edu.ec

Quito, 25 de marzo de 2024

Resumen

El propósito de este artículo es examinar y comparar los modelos contractuales vigentes en Ecuador durante el período 1994-2020, según la legislación de diferentes gobiernos, en función del porcentaje de participación gubernamental (government - take) obtenido a través de cada contrato en cada periodo. La investigación se llevó a cabo mediante una metodología cualitativa y cuantitativa, comparando los ingresos en base a una zona geográfica específica, un grado API determinado y una cantidad determinada. El análisis reveló que cada modelo presenta ventajas y desventajas en relación con el precio internacional del petróleo, un "commodity" sujeto a factores externos. En conclusión, en escenarios de precios altos, medios y bajos, el modelo de Contratación de Prestación de Servicios parece proporcionar un mayor porcentaje al Estado ecuatoriano, en línea con una perspectiva de nacionalismo de recursos.

Palabras clave: modelo contractual; petróleo; ingresos petroleros; contrato; gobierno; government - take.

El presente trabajo contó con la dirección de José Luis Fuentes Santacruz

Abstract

The purpose of this article is to examine and compare the contractual models in force in Ecuador during the period 1994-2020, according to the legislation of different governments, based on the percentage of government participation (government-take) obtained through each contract in each period. The research was conducted using a qualitative and quantitative methodology, comparing revenues based on a specific geographical area, a determined API grade, and a determined quantity. The analysis revealed that each model presents advantages and disadvantages in relation to the international price of oil, a commodity subject to external factors. In conclusion, in scenarios of high, medium, and low prices, the Service Contracting model appears to provide a higher percentage to the Ecuadorian state, in line with a perspective of resource nationalism.

Key Words: contractual model; oil; oil revenues; contract; government; government - take.

This article was directed by José Luis Fuentes Santacruz.

DEDICATORIA

A mi familia, por su apoyo incondicional

AGRADECIMIENTO

A mi madre, por ser mi roca, mi guía y mi inspiración, puesto que su amor incondicional y su sacrificio son invaluable, los que me ayudaron y me ayudan a alcanzar mis sueños.

A mi esposo, a quien agradezco profundamente por su apoyo constante en este camino, en lo especial, por su infinita paciencia y amor incondicional.

A mi querida hija, que trae tanta alegría y luz a nuestras vidas, y que, con su amor y su dulzura me brindan un regalo precioso en la vida.

A mi director de tesis, José Luis Fuentes, por ser una persona excepcional y por inspirarme a alcanzar mi máximo potencial.

Diana Angulo

1. CONTENIDO GENERAL

ÍNDICE DEL DOCUMENTO

1. CONTENIDO GENERAL	5
2. INTRODUCCIÓN.....	6
2.1. Pregunta de investigación	8
2.2. Pregunta específica	9
3. REVISIÓN DE LITERATURA	9
3.1 Neoextractivismo y desarrollo: fuerzas y límites.....	9
3.2 Economía del sector público	10
3.3 Tipos de contratos petroleros	11
3.4 Términos generales de los marcos regulatorios cambiantes	14
3.5 Government take.....	17
4. METODOLOGÍA E INGRESOS PETROLEROS	18
5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	22
5.1 Comparación de modelos contractuales en el período de análisis	22
a) Diagrama de modelo de contrato de ingresos: 1994 a 2009	22
b) Diagrama de modelo de contrato de Servicios 2009 – 2018.....	25
c) Diagrama de modelo de contrato Participación 2018 – 2020	27
5.2 Comparación de modelos contractuales a través de escenarios	28
5.3 Discusión	32
6. CONCLUSIONES.....	33
7. BIBLIOGRAFÍA.....	34

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Principales Acuerdo Petroleros Fiscales	13
Tabla 2: Tipos de contratos según Ley de Hidrocarburos	13
Tabla 3: Contratos Reconocidos según la Ley de Hidrocarburos y su Reglamento.....	16
Tabla 4: Escenario de Precios Bajos	30
Tabla 5: Escenario de Precios Medios	31
Tabla 6: Escenario de Precios Altos.....	32

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Renta Petrolera como % de PIB/ Precio WTI 20	
Gráfico 2: Exportaciones Petróleo Crudo / Precio WTI.....	20
Gráfico 3: Producción de Petróleo Empresa Privadas / Empresas Públicas.....	21
Gráfico 4: Diagrama de Flujo Modelo Contractual: 1994 - 2009	24
Gráfico 5: Diagrama de Flujo Modelo Contractual: 2009 - 2018	26
Gráfico 6: Gráfico lineal Participación del Contratista (%)/ Precio del Crudo Oriente	26
Gráfico 7: Diagrama de Flujo Modelo Contractual: 2018 - 2020	29

2. INTRODUCCIÓN

El término "extractivismo" o "extractivismos" puede describirse como la práctica de explotar recursos naturales en grandes cantidades, mayormente destinados a la exportación como materias primas en el comercio global. Esta práctica, con una larga historia en América Latina, involucra la extracción sin procesamiento industrial de una variedad de recursos, y ha sido implementada de manera diversa en cada país, ya sea bajo el control del Estado y/o de empresas transnacionales. (Gudynas, 2018). En América Latina, con el advenimiento de nuevas políticas, se llevaron a cabo nacionalizaciones de recursos que resultaron en un neoextractivismo. Esta tendencia se caracterizó por un aumento en la extracción de minerales y petróleo, con una participación más activa del Estado cuyo objetivo era que el Estado captara una mayor parte del excedente generado por estas industrias, mediante medidas como el aumento de regalías y tributos. Estas acciones se justificaban en función de recaudar fondos para combatir la pobreza (Gudynas, 2012).

En Ecuador (Riofrancos, 2020), el extractivismo trajo consigo muchos efectos ya que hizo que desaparecieran actividades productivas locales (ej. la agricultura y pesca); esto hizo que muchos habitantes migraran a las zonas urbanas y que muchas zonas agrícolas se urbanicen de una forma muy acelerada, lo que, a la vez, condujo a un desarrollo económico desigual. Larrea et al. (2009) indica que hay un impacto demográfico importante del desarrollo de la agricultura capitalista a gran escala en la Amazonía ecuatoriana teniendo como principales factores la deforestación y la colonización, principalmente, ocasionados por la producción del caucho y el petróleo, siendo el de mayor magnitud éste último (Larrea & Ana Isabel Larrea, 2009). A pesar de esto, Ecuador, un país petrolero, sigue aumentando sus esfuerzos en la extracción de recursos mediante la promoción de la minería a gran escala. En respuesta a esta tendencia, por consiguiente, surgió el Plan Nacional "Buen Vivir" (SENPLADES, 2009) como una iniciativa posextractivista (cambio de un extractivismo predatorio a uno más sostenible y razonable). Este Plan careció de detalles sobre las medidas específicas necesarias para alcanzar sus metas en un contexto donde las políticas gubernamentales contradecían a los principios de esta iniciativa (Gudynas, 2013).

Durante el gobierno de Rafael Correa (2007-2017), como parte del movimiento "pink tide" de gobiernos de izquierda progresista, se dio un enfoque hacia el sector extractivo, utilizando la renta como herramienta para reducir las desigualdades y lograr la redistribución (Chiasson – Le Bel, 2016). Este enfoque fue factible gracias al incremento de las rentas petroleras y de recursos minerales durante su mandato, impulsado por el alto precio del petróleo (Riofrancos, 2020). Contrario a lo expuesto anteriormente, en los años 90, Ecuador había adoptado un modelo económico liberal que generó una disparidad en la distribución de la riqueza y obstaculizó la consolidación de un mercado interno. Asimismo, se levantaron múltiples restricciones al comercio exterior sin establecer una política industrial interna, lo que derivó en una reducción del gasto social (Guerra et al., 2018).

Los inversionistas, según Bailey (2018), consideran que factores institucionales como la estabilidad política, la democracia y el estado de derecho son atractivos para la inversión extranjera directa (IED); por otro lado, la corrupción, las tasas impositivas y las diferencias culturales son desalentadores. En Ecuador, durante el período 1996-2016, la liberalización del comercio y la percepción del riesgo país fueron determinantes clave en las proyecciones futuras de la IED (Camacho et al., 2020). Por lo tanto, en esta interacción, entre el Estado y los posibles inversores (Mihályi, 2019), el Estado tiene que alentar la venida de los buscadores de ganancias (profit-seekers) y no de los buscadores de renta (rent-seekers), pues estos últimos estancan a la economía o la llevan a un declive y vuelven a los países socialmente inestables.

En el caso de Ecuador, a través de su historia y también en la actualidad, tiene una dependencia de recursos naturales y minerales. Si se analiza su índice de dependencia de los extractivos (EDI, siglas en inglés), se observa que la economía tiene una estructura productiva altamente dependiente de las rentas generadas por las industrias extractivas. Con lo cual, estas mismas industrias, que son de carácter primario, hacen vulnerable al país ya que este tipo de exportaciones son de alta volatilidad en cuanto a precios (Benalcazar, et al. 2019). De igual manera, si consideramos lo indicado por Nankani (1979), Ecuador sería clasificado como una economía mineral, ya que es un país en desarrollo donde la producción mineral supera el 10% del PBI, en donde, específicamente, los minerales constituyen más del 40% de las exportaciones totales.

Según Karl (2007), los países con dependencia petrolera presentan relaciones negativas entre su desempeño económico, pobreza, mala gobernanza e inestabilidad. Estas características son atribuibles a la estructura generada por dicha dependencia, conocida como la maldición de los recursos. Sin embargo, esta teoría tiene muchos cuestionamientos; tal la referida por Oskarsson et al. (2010), quien indica que la supuesta influencia negativa de la dependencia del petróleo y los minerales planteada por Ross (2001) está limitada conceptual y temporalmente. Asimismo, Brunnschweiler et al. (2008) señalan que los recursos bajo tierra no causan los mismos problemas en países ricos en recursos como en los que tienen pocos, especialmente en lo que respecta a la calidad de las instituciones o al desempeño económico. En cambio, los problemas surgen más de cómo se manejan y distribuyen las ganancias que generan esos recursos. De hecho, si la cantidad de recursos se convierten en flujos de dinero, con consecuencias diferentes, sería porque la maldición no existiría.

Consecuentemente, la maldición de recursos viene a ser un fenómeno, por el cual, los estados exportadores de hidrocarburos y minerales tienen características distintivas tanto como políticas como económicas; esto los ha llevado a un rendimiento económico bajo, con gobiernos no democráticos, de mala gobernanza y con una mayor propensión a los conflictos. Se puede decir también que esta situación se puede caracterizar en siete etapas: tendencias a largo plazo de los precios mundiales de las materias

primas, volatilidad, permanente desplazamiento de la manufactura, instituciones débiles, insostenibilidad, guerra y la enfermedad cíclica holandesa (Frankel, 2010).

Asimismo, es importante resaltar que, según Eszter Wirth (2018), no hay acuerdo en la literatura especializada sobre una tendencia a la baja de las materias primas y la presencia de la enfermedad holandesa en la explotación de recursos naturales. Por el contrario, se tienen estudios acerca de experiencias exitosas entre el potencial de recursos naturales que generan eslabones productivos. Sin embargo, el comportamiento volátil de los precios de los recursos naturales y el agotamiento de estos nos indican la existencia de un canal de transmisión de la maldición de los recursos. Siendo estas características muy propias de los hidrocarburos y se las admite como desventajas. Igualmente, también se tiene un factor institucional en las economías basadas en hidrocarburos que en su mayoría son deficientes. Sin embargo, existen casos de éxito en algunos países respecto a la suavización de los ciclos económicos derivados de las fluctuaciones del precio del crudo mediante la constitución de fondos, generación de eslabonamientos productivos y transparencia en cuanto a las rentas hidrocarburíferas.

Según Fontaine (2010), en cuanto a Ecuador, con cifras del 2007, indica que los hidrocarburos representan más del 10,7% del PIB ecuatoriano y la participación de los hidrocarburos en las exportaciones son más del 56% de las exportaciones. Sin embargo, esta dependencia no se traduce necesariamente en un alto gasto público o un gran endeudamiento externo. Además, la participación del sector público en el PIB ecuatoriano es inferior al 5%, y su nivel de endeudamiento es moderado (48,1% del PIB). Ante estas cifras, se observa que no existe una relación directa entre la abundancia de hidrocarburos, la dependencia externa y el gasto público. Si se examina su crecimiento entre 1997 y 2007 en relación con su evolución energética, se invalidaría la hipótesis de la maldición de los recursos en Ecuador. Esto podría deberse a cómo se manejan estos recursos y los cambios en los ingresos que generan. En consecuencia, este estudio no se centrará en el concepto de renta, el cual posee una connotación predominantemente política en lugar de económica (González, 2007), sino, está vinculado tanto a la teoría del Estado rentista como a la hipótesis de la maldición de los recursos.

En este contexto, este estudio de alto nivel profesional pretende analizar los resultados económicos a través del "government take" según las políticas fiscales en los contratos de prestación de servicios y los contratos de participación desde un enfoque metodológico durante el período 1994-2020, con el propósito de identificar las diferencias entre ambos tipos de contratos.

2.1. Pregunta de investigación

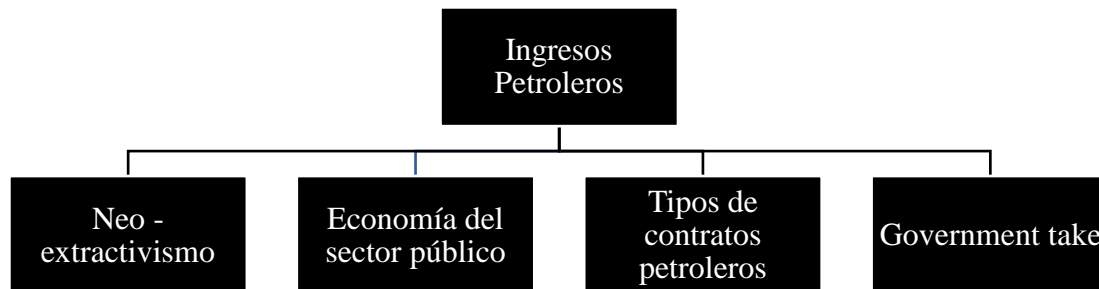
¿Los cambios de modelos contractuales (participación y de servicios) dado en el período 1994 - 2020 incrementan el government – take del gobierno ecuatoriano?

2.2. Pregunta específica

¿Qué niveles de government – take tuvo el estado ecuatoriano entre inicios y finales del período 1994 – 2020, mediante el cual obtenía sus ingresos, participación y rentas petroleras?

3. REVISIÓN DE LITERATURA

En esta sección se contempla la literatura relacionada que sustenta esta investigación.



3.1 Neoextractivismo y desarrollo: fuerzas y límites

Desde el punto de vista de Barzola (2018), este autor indica que el extractivismo es la explotación de volúmenes importantes de recursos naturales llamados commodities, y se basa en la acumulación por desposesión. Mientras tanto, en el siglo XXI tenemos el fenómeno del Neoextractivismo, sistema extractivista que sirve al Estado para enfrentar a la pobreza, y, en que, el mismo Estado tiene un papel más activo y presente, con mayor inserción internacional basado en centros de poder y, así también, con mayor fragmentación territorial con impactos sociales y ambientales. Redondo et al. (2018) nos habla de tres fases extractivistas.

La primera fase, que se dio en la revolución industrial donde el extractivismo estuvo directamente relacionado con la contaminación, por ejemplo, el smog londinense de inicios del siglo XX. En la segunda fase, el decremento de los costes de transporte que llevó a la reubicación de la explotación minera en países más baratos con más materia prima. Además, el desarrollo de esta etapa estimuló la exploración de nuevas tecnologías y materiales debido a los cambios climáticos. Esto preparó el terreno para la tercera fase, en la que se reconoce que las reservas de hidrocarburos y minerales son limitadas, y se toma conciencia de los efectos del calentamiento global, lo que impulsa la búsqueda de fuentes de energía renovable.

Entre 2003 y 2012, el crecimiento económico en América Latina, impulsado por la exportación de commodities, generó saldos positivos en cuentas corrientes e incrementó la inversión extranjera, lo que, consecuentemente, le otorgó a los gobiernos progresistas para adoptar el modelo neoextractivista

(Lander, 2016). Según Concha (2020), la distinción entre extractivismo clásico y neoextractivismo (o nuevo extractivismo progresista) radica en el papel del Estado. En el primero, el Estado tiene un rol secundario, mientras que en el segundo, su participación es más activa a través de empresas paraestatales o mixtas, lo que le permite ejercer un mayor control. De esta manera, el Estado legitima el extractivismo como un motor del progreso.

En el caso de Ecuador, según Chiasson - LeBel (2016), se indica que lejos del nuevo concepto de extractivismo, la realidad no es nueva para lo que se venía realizando con anterioridad a la llegada de este nuevo concepto. Sino este modelo neoextractivista se dio como una respuesta al neoliberalismo y que perpetúa el extractivismo, puesto que la renta extractiva permite al Estado fomentar la actividad económica y llevar a cabo la redistribución de rentas que aumentan el consumo interno y reduzcan la desigualdad. Asimismo, Acosta (2009) indica que es sólo una continuación del extractivismo.

3.2 Economía del sector público

En economías mixtas, la actividad económica es llevada tanto por el gobierno como por las compañías privadas. Si bien es cierto, desde los tiempos de Adam Smith, la teoría económica ha dado mucho énfasis en el papel que desarrolla el sector privado. Sin embargo, John Maynard Keynes (1935) es quien rompe con los economistas clásicos y puso en relevancia el rol del Estado debido a las limitaciones que tiene el sector privado para poder llegar a satisfacer ciertas necesidades sociales (Fontaine, 1983). Dentro del punto de vista económico, donde se trata de determinar la óptima asignación de recursos, la economía del sector público se concentra en las opciones entre los sectores privados y públicos dentro del sector público, lo cual está relacionado con: qué se produce, cómo se produce, para quién se produce y los procesos mediante los cuales se toman decisiones.

El Estado tiene muchos roles dentro de los cuales está el de regular las actividades económicas, utilizando herramientas como el subsidio o la imposición de impuestos para la promoción y desaliento respectivamente. Por lo tanto, el Estado debe establecer y reforzar tanto los derechos de propiedad como los contratos. Asimismo, los impuestos afectan el costo marginal de las empresas de forma diferente al promedio del costo de capital, lo cual conlleva al incentivo o desincentivo de nuevas inversiones (Stiglitz & Rosengard, 2015). Por otro lado, el Estado, al proporcionar bienes y servicios, lo hace mediante la administración pública, que consiste en estructuras gubernamentales que convierten las reglas generales en decisiones específicas (González, 2007).

Esta administración ha evolucionado a través de un enfoque jerárquico tradicional basado en principios weberianos hacia un nuevo modelo de gobernanza de red, y que se ha adaptado a contextos complejos e inestables. Esta transición no implica una disminución del poder estatal, ya que las redes operan bajo las normativas establecidas por el Estado, que legitima las decisiones públicas (Navarro,

2009). Adicionalmente, para un estado rico en recursos naturales, es importante que use sus recursos para tener fondos económicos para el desarrollo social económico por lo que firman contratos con empresas extranjeras para así vender su petróleo o gas. Estos contratos deben ser negociados para que pueda aprovecharse los beneficios de sus recursos naturales (Radon, 2005).

Cuando un estado cuenta con recursos tales como el petróleo, consecuentemente, sus impactos económicos y políticos vienen como efecto de las rentas de los recursos naturales; por lo que cuando se tiene booms en el precio del recurso, el estado se convierte en un estado rentista que se sostiene por ingresos no ganados, es decir por no recaudación de impuestos. El estado, al requerir menos esfuerzo organizacional, permite que las élites políticas utilicen el aparato estatal para obtener y distribuir rentas extractivas a través del clientelismo. Según la literatura sobre la maldición de los recursos, esto puede llevar a que los recursos naturales sean percibidos como la única opción disponible. Además, la distribución de rentas se alinea con las divisiones político-económicas existentes, mientras que el poder político tiende a concentrarse en el ejecutivo y el compromiso político se ve obstaculizado por la volatilidad de precios o la inestabilidad política (Barma, 2012).

3.3 Tipos de contratos petroleros

La literatura sobre contratos petroleros es limitada debido a la falta de transparencia en los acuerdos bilaterales entre gobiernos y empresas. Las compañías internacionales (IOC) no suelen divulgar información financiera, y las nacionales (NOC) no son siempre transparentes. La Extractive Industry Transparency Initiative (EITI) busca hacer públicos estos contratos y es así como en octubre de 2020 el consejo del EITI aceptó a Ecuador como miembro, siendo el país 55 en unirse y el undécimo en América Latina. De esta manera, Ecuador deberá hacer sus primeras divulgaciones dentro de los 18 meses después de sumarse al EITI, entregando así su primer reporte del período 2020 – 2022 en abril de 2023 (EITI, 2024).

En un contrato petrolero los intereses de los gobiernos son los siguientes: mejorar los ingresos del petróleo, aumentar las reservas nacionales, supervisar las operaciones con acuerdos de trabajo, garantizar el suministro nacional, promover la tecnología y la producción local, proteger el medio ambiente y asegurar las reservas ante accidentes. Mientras tanto, los contratistas buscan: equilibrio entre riesgo y recompensa del proyecto, maximización de beneficios, registro de reservas, flexibilidad y estabilidad contractual, recuperación de inversiones, menor control gubernamental, y opción de arbitraje internacional (Ibarra et al., 2017). Existen tres importantes tipos de contratos, que, según Ghandi (2014), son los siguientes:

Contratos de concesión: Acuerdo mediante el cual el Estado concede el derecho exclusivo de explorar y producir hidrocarburos dentro de un área limitada. El gobierno obtiene ingresos a través de

regalías, impuesto a la renta y otros, todo esto dependiendo de un excedente extraordinario en el ingreso del inversor. Uno de los inconvenientes de este contrato es su poca flexibilidad para el inversor.

Estos contratos son ventajosos para países en desarrollo al ser más simples y requerir menos apoyo profesional. Permiten enfocarse en términos comerciales sin preocuparse por vacíos legales, y el gobierno anfitrión retiene tarifas y regalías independientemente de la producción. Por otro lado, la desventaja principal es la incertidumbre comercial, puesto que la falta de información precisa sobre el potencial de una zona de concesión convierte el proceso de licitación en una subasta, en que, las empresas petroleras pueden optar por propuestas conservadoras, lo que, a la vez, reduce el retorno potencial para el gobierno anfitrión (Radon, 2005).

Contratos de participación: Acuerdo entre un ministerio del Estado y la compañía petrolera mediante el cual se le da a esta última un porcentaje de la producción de una determinada área, en que tiene como ventajas su flexibilidad. Las ventajas para el estado incluyen que, los riesgos financieros y operativos recaen en las compañías petroleras; esto significa que los países no asumen pérdidas más allá de los costos de negociación. Si un proyecto no sigue el plan acordado, el gobierno puede terminar el acuerdo o involucrar a otra compañía. Tiene como desventaja que se requiere de negociaciones muy profesionales y acceso a expertos técnicos, financieros, ambientales y legales y se debe evaluar el potencial de reservas. Además, este tipo de contrato puede generar conflictos internos para el gobierno, ya que debe equilibrar la búsqueda de mayores ganancias con el cumplimiento de regulaciones ambientales (Radon, 2005).

Contratos de servicio de riesgo: Este acuerdo hace que las empresas petroleras estatales usen a las compañías petroleras internacionales como contratistas de servicio para así beneficiarse de su capacidad técnica y ser financiada por éstas. Los cinco principales motivos para que los gobiernos adopten los contratos de servicios son: los derechos de propiedad del campo, los derechos de propiedad del crudo producido, la operación del campo, el mecanismo de compensación de las compañías petroleras internacionales y la aversión al riesgo (Ghandi, 2014).

Las diferencias entre estos contratos se basan específicamente en el riesgo exploratorio. Mientras que, en los contratos de concesión el riesgo es trasladado completamente al Operador. En los contratos de participación, el riesgo es compartido entre el Gobierno y el Operador; mientras tanto, en los contratos de servicio el riesgo es asumido por el Gobierno. Estos contratos son utilizados de acuerdo con las políticas de turno de cada gobierno y de acuerdo con el planeamiento estratégico que se tenga mapeado por cada gobernante (Oliveros, 2018). Los acuerdos petroleros fiscales, ya planteados en el párrafo anterior, se resumen dentro de la tabla 1. A la vez, al año de 2022, en Ecuador existen 4 tipos de contratos según la Ley de Hidrocarburos y su Reglamento; estos tipos se encuentran expuestos en la tabla 2.

Tabla 1. Principales acuerdo petroleros fiscales

	Sistema de Concesión	Sistema Contractual	
	Contrato de Concesión	Contrato de Participación	Contrato de Servicio de Riesgo
Propiedad del yacimiento	Compañía Internacional de Petróleo (IOC)	Compañía Nacional de Petróleo (NOC)	Compañía Nacional de Petróleo (NOC)
Propiedad de la producción del crudo	Compañía Internacional de Petróleo (IOC)	Compañía Internacional de Petróleo (IOC) / Compañía Nacional de Petróleo (NOC)	Compañía Nacional de Petróleo (NOC)
Operador del Yacimiento	Compañía Internacional de Petróleo (IOC)	Compañía Internacional de Petróleo (IOC)	Compañía Internacional de Petróleo (IOC) / Compañía Nacional de Petróleo (NOC)
Como la compañía internacional (IOC) es compensada	No Aplica	Una parte de la producción	Tarifa plana
Quién asume el riesgo	Compañía Internacional de Petróleo (IOC)	Compañía Internacional de Petróleo (IOC) / Compañía Nacional de Petróleo (NOC)	Compañía Internacional de Petróleo (IOC) / Compañía Nacional de Petróleo (NOC)

Fuente: Ghandi (2014)

Tabla 2: Tipos de contratos según Ley de Hidrocarburos

Tipo de Contrato	Características
Contrato de prestación de servicios y/o explotación de Hidrocarburos	El contratista, con sus propios fondos, ofrece servicios de exploración y/o explotación de hidrocarburos
Contrato de Participación para la Exploración y/o Explotación de Hidrocarburos	La contratista se encarga de explorar y/o extraer hidrocarburos en el área del contrato, asumiendo todos los costos y riesgos financieros relacionados con estas actividades por su cuenta
Contrato de Participación para Exploración y Explotación	Aplicable a los contratos de participación desde la fase de exploración. La contratista asume todos los gastos e inversiones necesarios para la exploración, desarrollo y producción del área del contrato, bajo su propio riesgo y responsabilidad
Contrato de participación para exploración y explotación hidrocarburos para proyectos en desarrollo	Aplicable a los contratos de participación en proyectos en desarrollo. La contratista asume todos los gastos e inversiones necesarios, tanto de capital como operativos, para la exploración, desarrollo y producción en el área del contrato, bajo su propio riesgo y responsabilidad.

Fuente: Salvador et al. (2023)

3.4 Términos generales de los marcos regulatorios cambiantes

En esta sección se abordará los cambios regulatorios que se dieron en Ecuador en el período 1994 – 2020, los cuales impactaron económicamente en la elaboración de contratos de participación y servicios. Debe mencionarse que, en noviembre de 1978 se emitió el decreto supremo No. 2967 donde indica las formas contractuales en que se definen los contratos de participación, los contratos de asociación (concesión) y los contratos de obras o servicios específicos (Ley de hidrocarburos, 1978). En abril de 1986, según decreto No. 1747, se emitieron las bases de contratación para la prestación de servicios en la exploración y explotación de hidrocarburos, allí ya quedaron detallados la forma de pago y reembolsos a los contratistas.

En enero de 1994, mediante decreto 1416, se expidió las bases de contratación de participación para la explotación y explotación de hidrocarburos, donde se especifica que los contratos de participación para la exploración y explotación de hidrocarburos son acuerdos en que, el Estado, a través de PETROECUADOR, otorga a la contratista la autoridad para explorar y extraer hidrocarburos en una área determinada, asumiendo todos los costos y riesgos. Una vez iniciada la producción, la contratista tiene derecho a una participación en la producción del área, que puede recibir en efectivo o en especie, sujeta al impuesto sobre la renta. A la vez, en abril de 2006 se emitió la ley 2006-42, la cual indica que, en los contratos de participación, si el precio promedio de venta del petróleo supera el precio vigente, el Estado ecuatoriano recibe al menos el 50% de los ingresos extraordinarios por la diferencia de precios (Ley del 50% | 50%).

El 27 de julio de 2010, según el Suplemento del Registro Oficial No. 244 se creó la Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero (ARCH) como un ente técnico-administrativo designado para supervisar, regular y auditar las operaciones técnicas y operativas en todas las etapas de la industria de hidrocarburos. Más adelante, el 29 de noviembre de 2010 se emitió el decreto No. 546, Reglamento de aplicación de ley reformativa a la ley de hidrocarburos, donde, en su artículo 56 se indica que el monto disponible para remunerar a las empresas contratistas de servicios específicos de exploración y explotación de hidrocarburos se determina restando del ingreso bruto del contrato los siguientes elementos: (i) margen de soberanía; (ii) costos de transporte del Estado; (iii) costos de comercialización; y, (iv) los tributos establecidos en la ley del fondo para el ecodesarrollo regional amazónico y la ley de creación de rentas sustitutivas para ciertas provincias, si aplicaran.

En marzo de 2012 se emitió la Resolución No. 001-DIR-ARCH-2010-11-23 donde el ingreso disponible se calcula restando del ingreso bruto del contrato los siguientes elementos: (i) margen de soberanía; (ii) costos de transporte del Estado; (iii) costos de comercialización; y, (iv) los tributos establecidos en la ley del fondo para el ecodesarrollo regional amazónico y la ley de creación de rentas sustitutivas para ciertas provincias, si fueran aplicables. Asimismo, incluye el coeficiente de corrección

de calidad de petróleo y se añade el caso cuando el ingreso disponible no sea suficiente para cubrir el pago de los contratistas. Esta diferencia será trasladada al siguiente mes para su pago y en caso de que no se pague hasta la terminación del contrato, este monto se extinguirá y no será pagada a los contratistas.

En julio de 2018 se emitió el decreto No. 449, el cual reforma el reglamento para la aplicación de la ley reformativa a la ley de hidrocarburos en el que indica (oficio No. SH-SH-2018-0183-OF) que los contratos de participación a través del impuesto a los ingresos extraordinarios el Estado se beneficiarían con el 70% del ingreso excedente. Asimismo, indica los siguientes cambios en cuanto el cálculo de factor promedio, correspondiente a la participación del contratista (X):

$$PC1 = X * Qm \quad (1)$$

Dónde:

PC1 = Participación de la contratista en barriles de petróleo crudo

Qm = Producción mensual fiscalizada en el área del contrato

X = Factor promedio, expresado en porcentaje, redondeado al tercer decimal, correspondiente a la participación de la Contratista, la cual se calcula con la siguiente fórmula:

$$X = \frac{Q1*PC+Q2*(PC-1.5\%)+Q3*(PC-6\%)}{Qt} \quad (2)$$

Dónde:

Qt = Q1 + Q2 + Q3.

Qt = Es la producción diaria promedio mensual.

Q1 = Es la parte de Qt inferior o igual a L1 (Q1 <= L1).

Q2 = Es la parte de Qt mayor a L1 y menor o igual a L2 (L1 < Q2 <= L2).

Q3 = Es la parte de Qt superior a L2 (Q2 > L2).

PC = Participación de la contratista.

Los parámetros L1, L2 serán definidos por el COLH, en que L1 y L2 se expresarán en las mismas unidades que Q, esto es barriles por día, en el caso del petróleo crudo. A la vez, el PC variará en función de los rangos del precio de referencia establecidos en las bases de contratación. El COLH también definirá los parámetros a ser licitados por la Contratista.

Además, se incluye el ajuste soberano, donde el Estado garantizará su participación en los beneficios obtenidos de la explotación de estos recursos, asegurando que dicha participación sea al menos igual a la de la contratista responsable de la explotación. Por su parte, el decreto establece que, además de los costos de transporte y comercialización, el contratista descontará las obligaciones según la ley orgánica para la planificación integral de la circunscripción territorial especial amazónica y la ley No. 40. Al año de 2022, en Ecuador se encuentran los siguientes regímenes económicos en los 4 tipos de contratos reconocidos según la Ley de Hidrocarburos y su reglamento (ver tabla 3).

Tabla 3: Contratos Reconocidos según la Ley de Hidrocarburos y su Reglamento

Tipo de contrato	Régimen económico
Contrato de prestación de servicios y/o explotación de Hidrocarburos	Pago de una tarifa por barril de petróleo. El estado recibe el 25% de ingresos brutos como margen de soberanía. El pago de tarifa será en dinero, especie o mixta. El ingreso bruto será calculado como todo el petróleo del área menos el petróleo crudo para el consumo interno. El ingreso disponible para el pago a los contratistas será la diferencia entre el ingreso bruto del contrato y lo siguiente: margen de soberanía, costos de transporte del Estado, costos de comercialización, tributos en la Ley de Rentas, tributos en la Ley de Circunscripción Territorial Amazónica
Contrato de Participación para la Exploración y/o Explotación de Hidrocarburos	Una vez iniciada la producción la contratista tendrá derecho a una participación en la producción del área de contrato. La participación se calculará a base de los porcentajes ofertados en el contrato. En el cálculo de la participación del Estado y Contratista se incluirá un factor que muestre las variaciones del petróleo crudo. La participación del contratista también puede ser en dinero.
Contrato de Participación para Exploración y Explotación	Una vez iniciada la producción la contratista tendrá derecho a una participación en la producción del área de contrato de acuerdo con los porcentajes ofertados y convenidos en el suscrito. Los porcentajes de participación será de acuerdo con el precio de referencia. La participación podrá ser pagada en dinero. La participación de la contratista se hará de acuerdo con la fórmula establecida en el artículo 68 del Reglamento a la Ley de Hidrocarburos. Los beneficios del Estado en un monto superior a los beneficios del contratista.
Contrato de participación para exploración y explotación hidrocarburos para proyectos en desarrollo	Una vez iniciada la producción la contratista tendrá derecho a una participación en la producción del área de contrato de acuerdo con los porcentajes ofertados y convenidos en el suscrito. Los porcentajes de participación será de acuerdo con el precio de referencia. La participación podrá ser pagada en dinero. La participación de la contratista se hará de acuerdo con la fórmula establecida en el artículo 73 del Reglamento a la Ley de Hidrocarburos. El precio de referencia será el promedio ponderado de las ventas externas de petróleo crudo realizadas por EP Petroecuador. Los beneficios del Estado en un monto superior a los beneficios del contratista

Fuente: Salvador et al. (2023)

3.5 Government take

Los proyectos petroleros deben ser económicamente evaluados para garantizar que los ingresos cubran los costos y proporcionen el retorno esperado a los inversionistas. Esto se logra mediante el cálculo de indicadores económicos que reflejan el rendimiento del proyecto. De acuerdo con Rodríguez (2015), se tienen los siguientes indicadores más usados:

VAN: El Valor Actual Neto (VAN) es utilizado en la evaluación económica de proyectos a través de flujos de caja descontados (DCF). Cuando el VAN es positivo indica que se debe realizar la inversión puesto que aumentaría el valor de la empresa; y si se tuvieran varias inversiones con VAN positivo, se priorizan aquellas con un VAN más alto. Asimismo, el cálculo del VAN por barril equivalente de petróleo (VAN/BOE) permite comparar la rentabilidad de proyectos hidrocarbúricos sin importar su tamaño.

TIR: La tasa TIR es una tasa de descuento que hace que el valor actual neto (VAN) de un proyecto sea igual a cero. La TIR se usa para aceptar un proyecto si el costo de oportunidad del capital es menor, asegurando un VAN positivo. Las dificultades principales surgen cuando un proyecto tiene múltiples TIRs o las inversiones afectan su cálculo.

Índice de rentabilidad (profit to investment ratio): Es un indicador económico comparable a la tasa interna de retorno (TIR), cuyo cálculo se da dividiendo el flujo del efectivo del proyecto (descontados o no) y la inversión inicial. Si el indicador es mayor que cero, indica que el proyecto es viable; asimismo este indicador ayuda a jerarquizar a los proyectos.

Precio break even: es el precio del crudo al cual el VAN es cero; por lo que, si el precio del crudo es menor que el precio break even, el VAN es negativo. Así, este precio marca el inicio de la rentabilidad del proyecto.

Máximo riesgo sostenible (MRS): es la cantidad de programas de exploración que pueden ser financiados con los ingresos de un descubrimiento exploratorio, determinando el nivel máximo de riesgo geológico asumible. Desde el lado de los gobiernos anfitriones, la medida económica más utilizada para evaluar si el sistema fiscal es adecuado para alcanzar sus objetivos es el "government take". Este indicador determina la dureza o la facilidad de cómo se dieron las negociaciones fiscales (Tordo, 2007). Su definición se la brinda en el párrafo siguiente.

Government take (cuota del gobierno): este indicador mide el porcentaje del flujo de efectivo del proyecto que recibe el gobierno, influenciado por la experiencia, poder de negociación y situación global. Este indicador refleja los beneficios obtenidos y se utiliza para comparar diferentes modelos contractuales. Un mayor "government take" implica mayores ingresos estatales, lo que interesa

especialmente a gobiernos rentistas. Debe resaltarse que el concepto de government Take no es muy bien entendido; y estadísticamente, este concepto es criticado porque si bien es una división de beneficios entre las compañías nacionales e internacionales, tiene varias definiciones (Johnston, 2018).

El cálculo de government take a utilizar en este artículo es el referido por Johnston (2003), el cual es el siguiente:

Participación del gobierno en las ganancias económicas (ciclo completo)

A: 100% Ingresos brutos

B: 10% Regalías (10%)

C: 90% Ingresos netos

D: 35% Costos asumidos

E: 55% Ganancia del petróleo (Profit Oil)

F: 33% Ganancia del petróleo por el Gobierno

G: 22% Ganancia del petróleo por la Compañía

H: 11% Impuesto a la renta

I: 11% Flujo de efectivo de la compañía

Donde el Government take es 83.1%: $(B+F+H) / (A-D)$

Asimismo, UNDIP (2011) nos aclara que se debe considerar como parte del gobierno todas las ganancias económicas recibidas por todos los medios como son: bonos, regalías, petróleo neto, impuestos, participación del gobierno en el trabajo, etc. Asimismo, Van Meurs (2016) nos indica que dentro del government take se debe encontrar la participación del Gobierno en operaciones petroleras a través de las empresas estatales.

4. METODOLOGÍA E INGRESOS PETROLEROS

La metodología utilizada es la de estudios de caso. Según Simons (2011), existen de tres tipos: intrínseco (por interés propio), instrumental (para responder una pregunta específica) y colectivo (para abordar un tema o pregunta con múltiples casos). Para la realización del presente artículo se considera el caso instrumental que se basa en la observación, por lo que se usará datos descriptivos, cuantitativos, en cuanto al cálculo de las ganancias petroleras. Por lo tanto, se podrá calcular el indicador government

take en cada modelo de contrato en el período 1994 -2020 con información histórica y sobre bases de datos disponibles; todo ello permitirá una mejor respuesta a la pregunta de investigación.

Según Soto & Escribano (2019), la ejecución del método estudio de caso se refiere a conocer un caso con exactitud y caracterizarlo en su desarrollo y sus distintivos por lo que permite describirlo en sus características individuales para así poder clasificarlos y sintetizarlos. Asimismo, nos indican los tipos de casos que pueden ser únicos o múltiples. Este estudio analizará los modelos contractuales petroleros entre 1994 y 2020, destacando cambios en la regulación en tres períodos. Se examinará el "government take" considerando sus componentes: ingresos, tributos e impuestos.

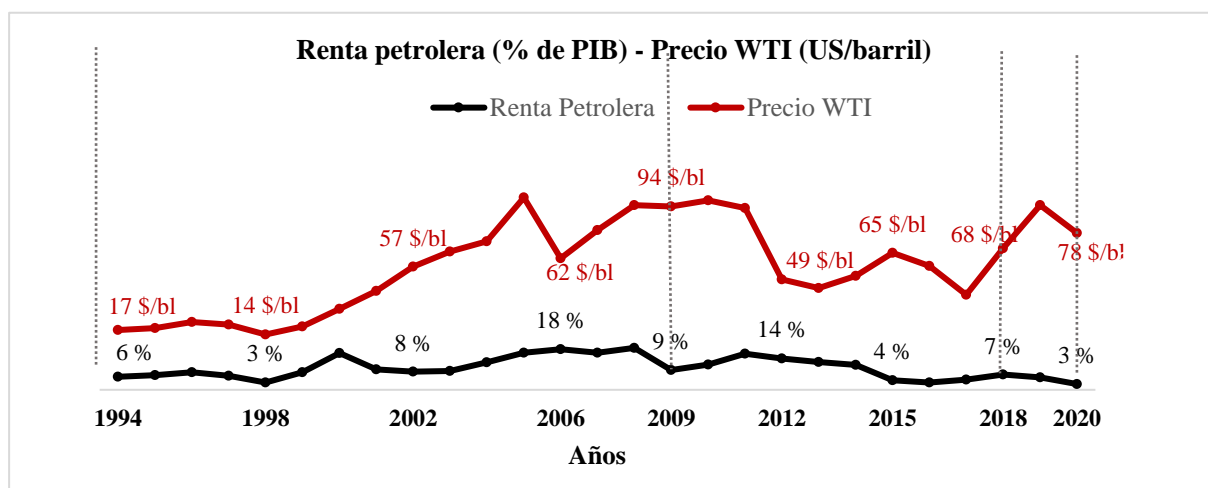
En todo el período en estudio se usaron al inicio contratos de participación, luego de servicios y luego volvieron a los contratos de participación donde cada fase tuvo un impacto. Asimismo, se utiliza, diagramas de flujos contractuales para el cálculo de las tres variables a analizar. Existe literatura (Palencia, 2021) que sugiere que las exportaciones impulsan el crecimiento económico al aumentar la productividad y generar nuevas demandas donde los bienes de mayor valor agregado generan más beneficios. Igualmente, se indica que la existencia de una canasta de exportación más diversificada puede reducir la volatilidad en la tasa de cambio, mientras que la concentración en commodities puede exponer al mercado a fluctuaciones de precio.

En Ecuador, como exportador primario (Sanchez et al., 2022), las exportaciones, la fuerza laboral y la inversión impactan positivamente en el PIB, mientras que las importaciones no lo hacen de manera favorable. Asimismo, Martin-Mayoral (2023) indica que Ecuador es un pequeño exportador de petróleo que no tiene influencia en los precios del petróleo, pero su dependencia es un factor importante en sus ciclos económicos. Los siguientes gráficos muestran el porcentaje de las rentas del PIB, la proporción de hidrocarburos en las exportaciones totales, y la producción petrolera por compañías públicas y privadas, junto con sus relaciones, especialmente con el precio del petróleo (WTI).

Como puede observarse en el gráfico 1, durante el período de investigación 1994-2004, el porcentaje de las rentas petroleras con respecto al PIB oscila alrededor del 8%, con picos del 16% en el año 2000 y un promedio del 17% entre 2005 y 2008; lo que coincide con un aumento en el precio del petróleo de 17 a 94 \$/barril. En el segundo período (2009-2018), el porcentaje disminuyó a un promedio del 12% entre 2009 y 2014, coincidiendo con una caída en el precio del petróleo de 94 a 43 \$/barril, y baja aún más a un 5% entre 2015 y 2018.

En el tercer período se mantiene en un 5% el porcentaje de la renta petrolera durante los años 2018 y 2020; principalmente, debido a una baja de producción de petróleo, y no porque la economía ampliara su diversificación, la que, a la vez, se ve acompañada por una subida de precios de petróleo de 68 a 78\$/barril.

Gráfico 1: Renta petrolera como % de PIB/ Precio WTI



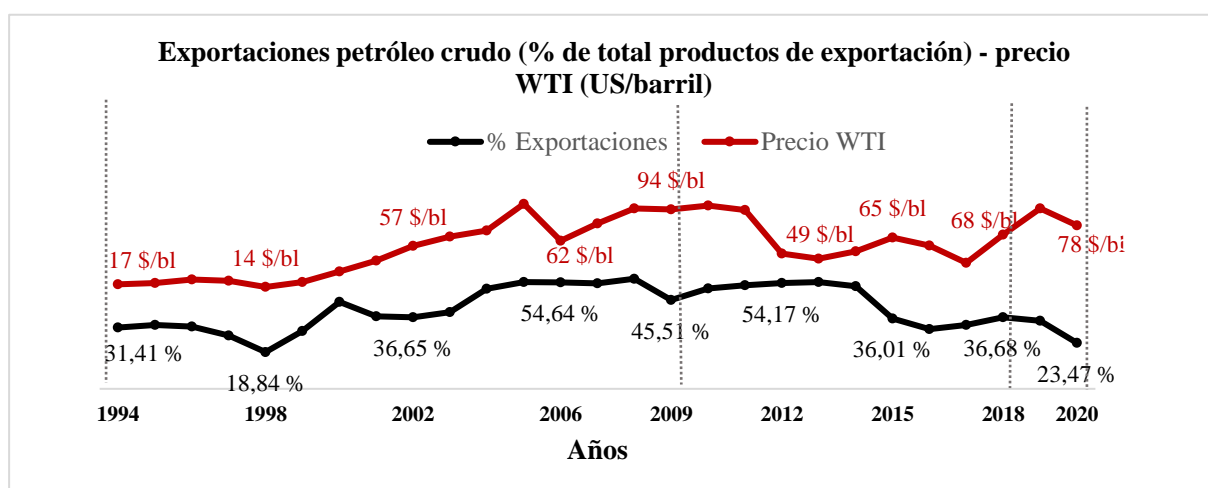
Fuente: EIA & Banco Mundial
Elaboración: Propia

De acuerdo con lo presentado, Ecuador tiene una fuerte conexión con la especialización en recursos naturales, especialmente en petróleo (Mayoral et al., 2023). Además, las fluctuaciones en los precios internacionales del petróleo afectan significativamente su ciclo económico, especialmente en desaceleraciones. Martin-Mayoral et al. (2023) sugiere diversificar ingresos, promover inversión privada, mejorar productividad y crear fondos de estabilización con ingresos petroleros para evitar políticas fiscales procíclicas

En el gráfico 2, durante el período de investigación, de 1994 a 2009, el porcentaje de exportación de petróleo crudo aumentó del 31,41% al 45,51%, coincidiendo con un aumento en el precio del petróleo de 17 a 94 \$/barril. En el segundo período de 2009 a 2018, el porcentaje disminuyó de 45,51% a un 36,68% acompañado de una caída del precio de petróleo de 94 a 43 \$/barril. En el tercer período disminuyó de 36,68% a un 23,47%, desde luego, esto se correspondería con una baja de producción de petróleo, y no por diversificación de la economía; a la vez, estuvo acompañada por una subida de precios de petróleo de 68 a 78\$/barril.

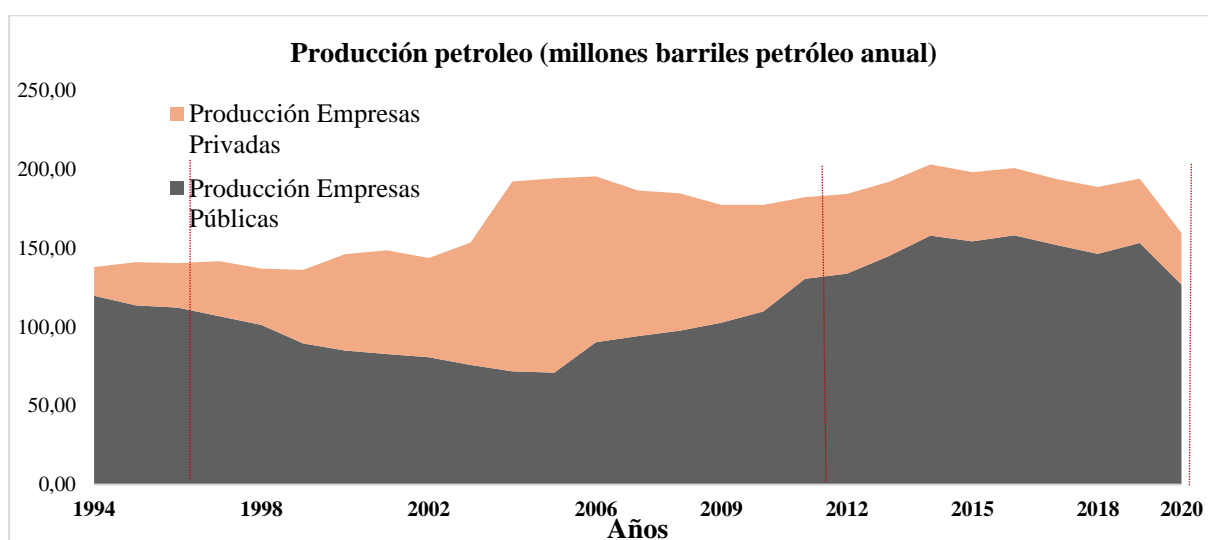
En línea con lo expuesto, para el caso ecuatoriano la exportación de petróleo crudo es el recurso natural con mayor porcentaje en el total de productos de exportación. Caria (2017) indica que la falta de diversificación económica se debe a la ausencia de otros productos con ventajas comparativas, sugiriendo una relación inversa con la maldición de los recursos naturales. Sin embargo, no existe evidencia sólida que demuestre que la dependencia del petróleo sea un obstáculo para la diversificación de la economía ecuatoriana. Por otro lado, en el gráfico 3 se puede observar lo siguiente: en el primer período de investigación, de 1994 a 2009, la producción total tiene un incremento, donde la producción privada se incrementa respecto a la producción de las empresas públicas.

Gráfico 2: Exportaciones Petróleo Crudo / Precio WTI



Fuente: Cepal
Elaboración: Propia

Gráfico 3: Producción de petróleo empresa privadas / Empresas públicas



Fuente: AIHE
Elaboración: Propia

Entre 2009 y 2018, la producción total se mantuvo en promedio constante, con un notable aumento en la producción de las empresas públicas en comparación con las privadas, debido al cambio del contrato de participación al de servicios. En el tercer período la producción total disminuyó manteniéndose la mayor producción de petróleo de las empresas públicas respecto a las privadas. Lo anterior se puede explicar debido a que muchos países ricos en recursos, bajo el efecto de la maldición de los recursos, tienden a aumentar su apetito por los ingresos cuando el precio del recurso está alto. En 2009, los altos precios del petróleo impulsaron la renegociación de contratos y la nacionalización de la

industria energética, cancelando contratos de duración media y aumentando las actividades rentistas (Ziyadov, 2012). Este tipo de política mantenida por el país vecino de Venezuela pudo ser aplicada durante el período 2009 a 2020, como consecuencia de una política nacionalista.

5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Dentro de esta sección, por un lado, se realizará una comparación de modelos contractuales en el periodo de análisis; y, por otro, se realizará una comparación de modelos contractuales pero a través de escenarios de comparación.

5.1 Comparación de modelos contractuales en el período de análisis

Este análisis se fundamentará tanto desde el modelo de contrato de ingresos, de servicios y de participación, de acuerdo a sus respectivos periodos de análisis.

a) Diagrama de modelo de contrato de ingresos: 1994 a 2009

En este modelo de contrato los ingresos fueron definidos por la participación con la que cuenta tanto la empresa pública y privada y los tributos e impuestos son calculados de la siguiente forma:

Ingresos: De los ingresos brutos totales del proyecto (100%), un porcentaje era para el contratista (participación), el cual se calcula a precio de venta y que no era nunca menor al precio de referencia, y del que se harían las deducciones en tributos y se pagaría el impuesto a la renta (Decreto No. 1416, 1994). Si la participación recibida es en efectivo de acuerdo con un acuerdo con Petroecuador, ambos alcanzarán un acuerdo en cuanto el valor y términos de la transacción, pero para propósitos fiscales el ingreso de la contratista será el precio real de la venta.

El precio de venta era ajustado de acuerdo con la calidad del precio de petróleo; al tener crudo del Oriente en este proyecto no se aplicaría este ajuste de calidad por lo que el precio de venta sería igual al precio de referencia. La participación del contratista sería de acuerdo con los parámetros ofertados y convenidos en el contrato, en que:

$$\text{Participación (PC)} = X \text{ (Factor promedio convenido)} * Q \text{ (Producción anual fiscalizada del contrato)}$$

Donde:

$$X = (X1*q1 + x2*q2 + x3*q3) / Y \quad (3)$$

Los componentes de X son convenidos en el contrato:

De acuerdo con lo anterior, la participación del gobierno era:

$$(PE) = (1-X)*Q \quad (4)$$

Por lo tanto, los ingresos por parte del gobierno serían:

Escenario de precios bajos la participación: 36%

Escenario de precios medios la participación: 48%

Escenario de precios altos la participación: 48%

Tributos: El gobierno ecuatoriano recibió ingresos por los siguientes impuestos: ley 20, CORPEI, pago a la Superintendencia de Compañías e impuestos municipales, que dentro del cálculo sería lo siguiente:

Escenario de precios bajos el ingreso sería: 1%

Escenario de precios medios el ingreso sería: 1%

Escenario de precios altos el ingreso sería: 1%

Impuesto a la Renta: El gobierno ecuatoriano recibirá el 25% de las utilidades netas generadas en el año, que dentro del cálculo sería lo siguiente:

Escenario de precios bajos el ingreso sería: 7%

Escenario de precios medios el ingreso sería: 7%

Escenario de precios altos el ingreso sería: 10%

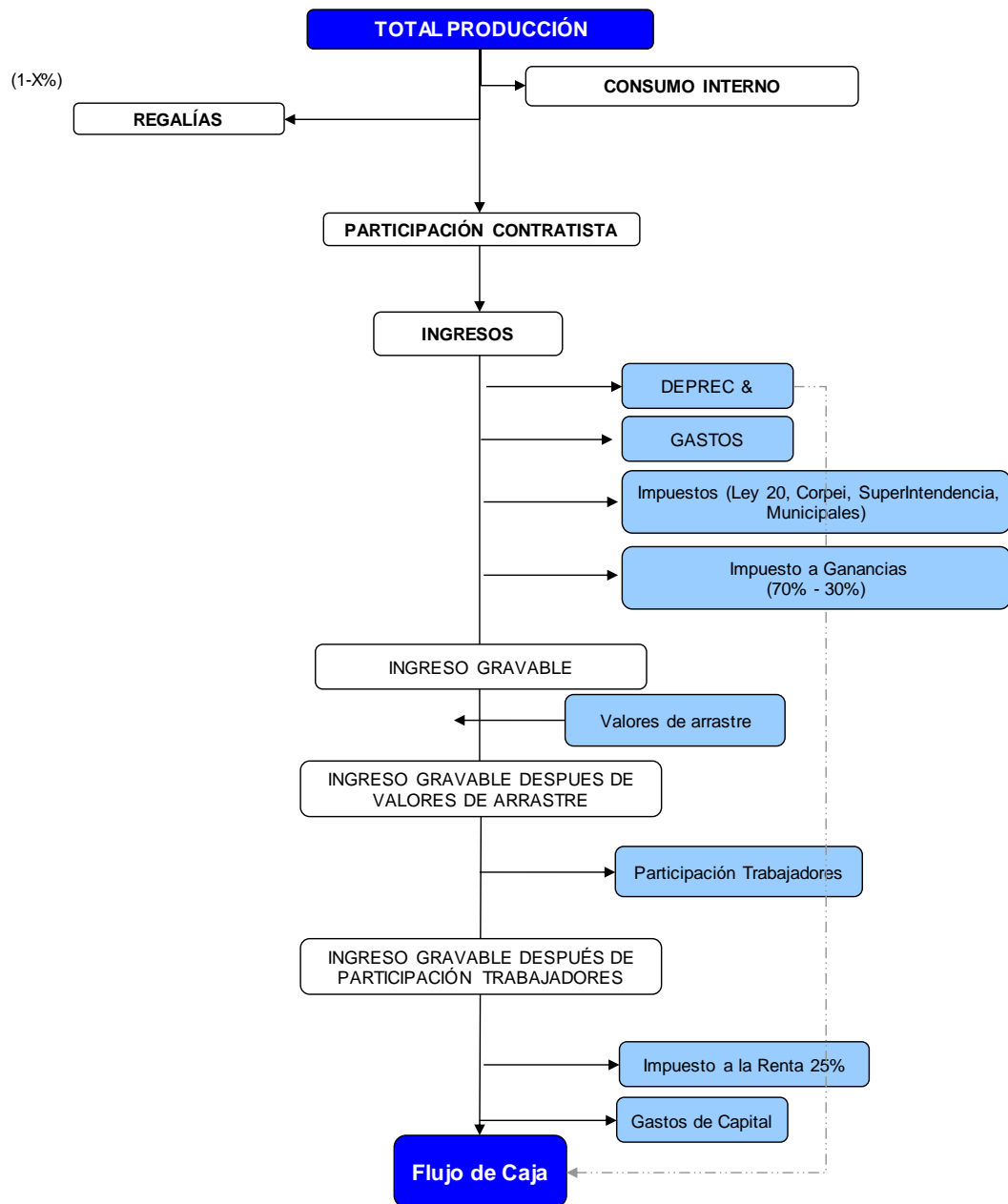
A diferencia de los otros tipos contractuales se tiene el impuesto a las ganancias que se encuentra entre el 30% a 70% como porcentaje a recibir por el gobierno ecuatoriano. En este estudio se toma el 70%; sin embargo en estos cálculos no se llega a tener ganancias excedentes por lo que no se tuvo en cuenta en el cálculo del government take analizado. En el gráfico 4 se sintetiza esta metodología.

Donde: El factor x depende de las tablas que el estado propone para cada campo.

El Impuesto a las ganancias se aplica cuando el precio de venta es mayor que 42,5 USD/bbl ajustado por la inflación, de lo cual:

IE = Ingreso Extraordinario del Estado

Gráfico 4: Diagrama de flujo modelo contractual: 1994 - 2009



Fuente: Ministerio de Energía y Minas

Elaboración: Propia

PE = Precio promedio calendario mensual efectivo FOB

PS = Precio de Referencia = Precio negociado entre las partes 42,5 US\$/bbl Napo, se actualiza anualmente en base a la inflación en EE. UU.

Q = Volumen de ventas de la Contratista

*% Ingreso extraordinario para el Estado = 70%.

b) **Diagrama de modelo de contrato de Servicios 2009 – 2018**

En este modelo los ingresos, tributos e impuestos son calculados de la siguiente forma:

Ingresos: De los ingresos brutos totales del proyecto (100%), un porcentaje era para el contratista (participación), en que, este porcentaje se calcula a precio de venta y que no será nunca menor al precio de referencia, del cual se hará las deducciones en tributos y se pagaría el impuesto a la renta (Decreto No. 1416, 1994). Si la participación recibida es en efectivo, según el acuerdo con Petroecuador, ambos alcanzarán un valor determinado y términos de la transacción; pero para propósitos fiscales, el ingreso de la contratista será el precio real de la venta. El precio de venta sería ajustado de acuerdo con la calidad del precio de petróleo, que, al tener crudo Oriente, en este proyecto no se aplicaría este ajuste de calidad por lo que el precio de venta sería igual al precio de referencia.

De este 100% de ingreso disponible el 25% lo recibe el estado como margen de soberanía. Del 75% del ingreso disponible se paga a la contratista una tarifa de servicio que sería el único pago que recibiría la contratista. En el caso de que el ingreso disponible no sea suficiente para cubrir el pago a los contratistas, el saldo faltante se acumulará para el siguiente mes. Siempre que no se haga el pago hasta la terminación del contrato, esta obligación existirá y los cálculos daría los siguientes valores que recibiría el gobierno, donde la tarifa se encuentra entre los 22 y 35 \$/barril. Por lo tanto, los ingresos por parte del gobierno serían:

Escenario de precios bajos el ingreso sería: 100%

Escenario de precios medios el ingreso sería: entre 30% y 56%

Escenario de precios altos el ingreso sería: entre 43% y 54%

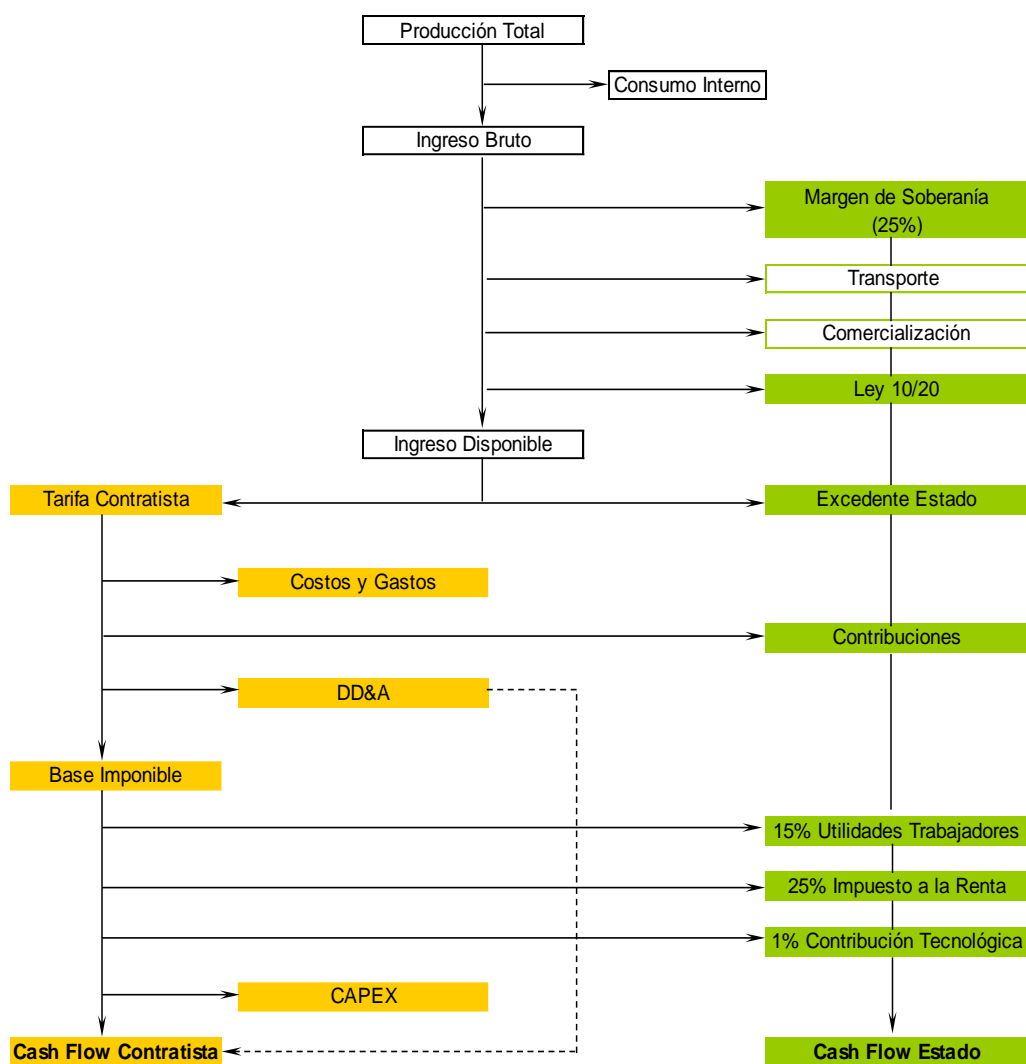
Tributos: El gobierno ecuatoriano recibirá ingresos por los siguientes tributos: contribución para desarrollo de la educación técnica nacional y becas; contribución para la superintendencia de compañías; contribución municipios; contribución por utilización de aguas y materiales naturales de construcción; ley del fondo para el ecodesarrollo regional amazónico y la ley de creación de rentas sustitutivas para las provincias de Napo, Esmeraldas y Sucumbíos y 12% de las utilidades será pagado al Estado para proyectos de inversión social en salud y educación en las áreas de influencia directa de la actividad hidrocarburífera. Por lo tanto, los ingresos por parte del gobierno serían:

Escenario de precios bajos el ingreso sería: 0%

Escenario de precios medios el ingreso sería: entre 2.2% y 4.6%

Escenario de precios altos el ingreso sería: entre 1.84% y 3.16%

Gráfico 5: Diagrama de flujo modelo contractual: 2009 - 2018



Fuente: Ministerio de Energía y Minas

Elaboración: Propia

Impuesto a la Renta: El gobierno ecuatoriano recibirá el 25% de las utilidades netas generadas en el año, que dentro del cálculo sería lo siguiente:

Escenario de precios bajos el ingreso sería: 0%

Escenario de precios medios el ingreso sería entre: 2.5% y 7.5%

Escenario de precios altos el ingreso sería entre: 1.75% y 4.5%

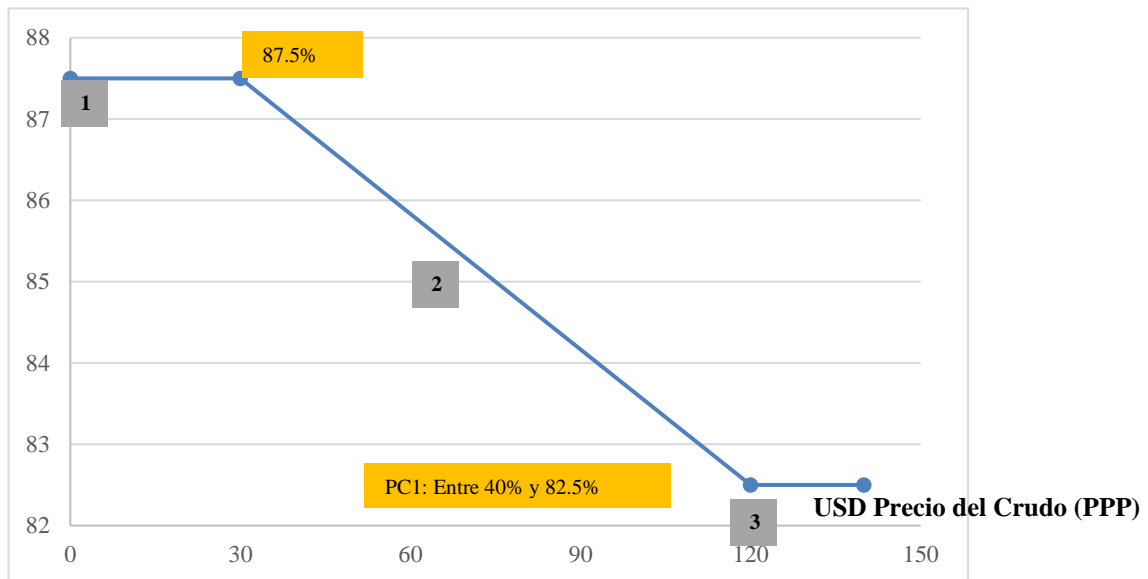
En el gráfico 5 se sintetizó esta metodología.

c) Diagrama de modelo de contrato Participación 2018 – 2020

Es importante resaltar que, en el gráfico 6 se sintetiza esta metodología. Ahora bien, en este modelo los ingresos, tributos e impuestos son calculados de la siguiente forma:

Gráfico 6: Participación del contratista (%)/ precio del crudo oriente

Participación Contratista (%)



Fuente: Ministerio de Energía y Minas

Elaboración: Propia

Participación crudo oriente:

$PC1 (\%) = 1$ cuando $PPP \leq 30$ USD; $PC = 87.5\%$ Constante | 2 cuando $30 \text{ USD} < PPP \leq 120$ USD; $PC = m \cdot PPP + b$ | 3 cuando $PPP > 120$ USD; $PC1 = (\text{Entre } 40\% \text{ y } 82.5\%)$ (Constante)

Por lo tanto, los ingresos por parte del gobierno serían:

Escenario de precios bajos el ingreso sería: 13%

Escenario de precios medios el ingreso sería: 23%

Escenario de precios altos el ingreso sería: 60%

Tributos: Contribución por utilización de aguas y materiales naturales de construcción, contribución para el desarrollo de la educación técnica nacional y becas, contribución para la Superintendencia de Compañías, impuesto a los activos totales, ley Orgánica para la planificación

integral de la circunscripción territorial especial amazónica y de la ley No. 40; y 12% de las utilidades será pagado al Estado para proyectos de inversión social en salud y educación en las áreas de influencia directa de la actividad hidrocarburífera.

Por lo tanto, los ingresos por parte del gobierno serían:

Escenario de precios bajos el ingreso sería: 10.5%

Escenario de precios medios el ingreso sería: 11%

Escenario de precios altos el ingreso sería: 8%

Impuesto a la renta: El gobierno ecuatoriano recibirá el 25% de las utilidades netas generadas en el año, que dentro del cálculo sería lo siguiente:

Escenario de precios bajos el ingreso sería: 10%

Escenario de precios medios el ingreso sería: 11%

Escenario de precios altos el ingreso sería: 6%

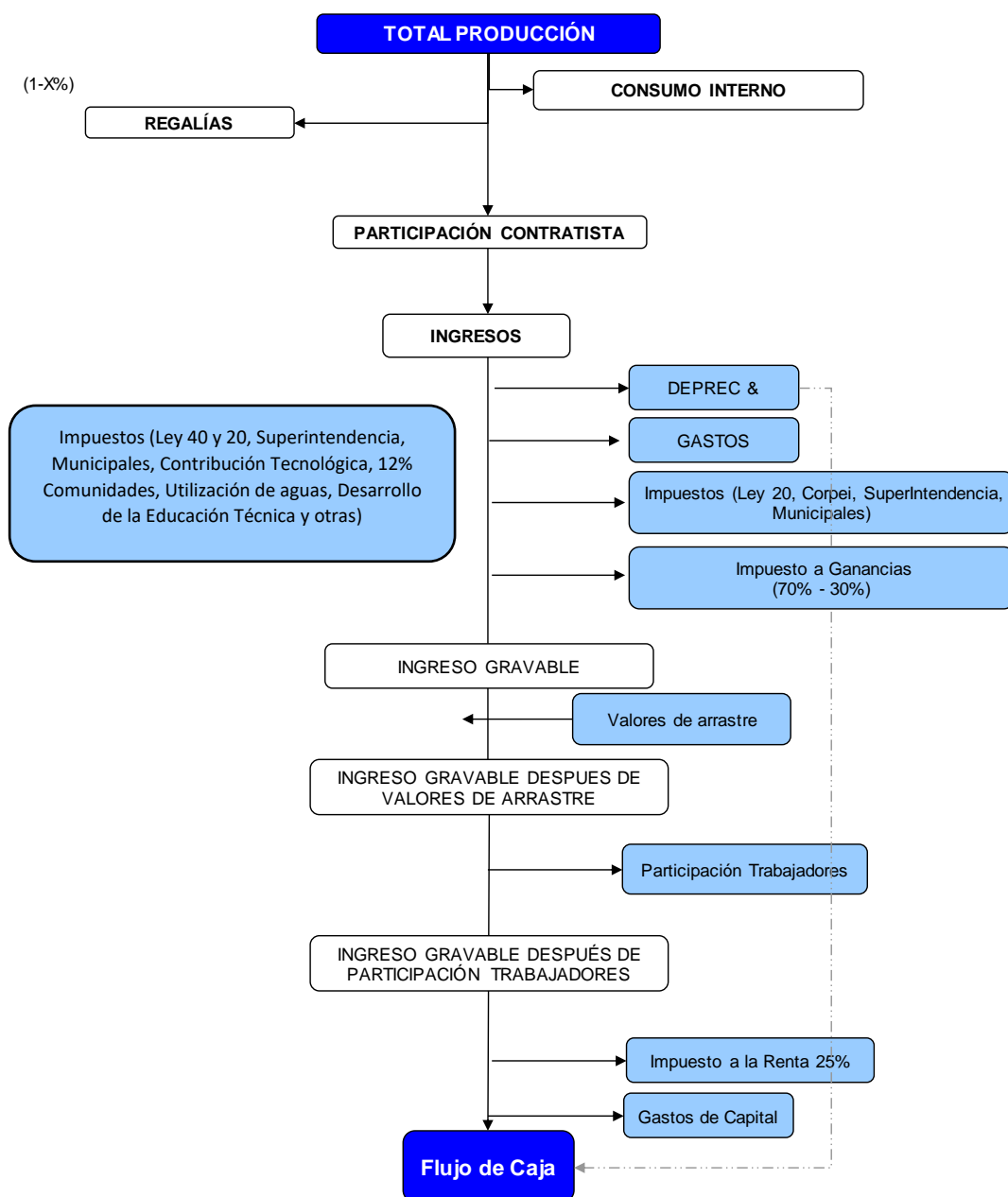
En este contrato también se considera el ajuste soberano en cual indica la participación del Contratista, que se modificará si los beneficios del Contratista superen a los del Estado. Si ocurre, se compararán los flujos de efectivo acumulados del Estado con los beneficios totales (Contratista y Estado). Si el porcentaje es menor que 1, se reducirá la participación para garantizar que estos flujos sean inferiores a 1. En el caso de los cálculos para este artículo no correspondería su estimación ya que no se supera este valor. En el gráfico 7 se observa esta metodología.

Con los modelos de los contratos tanto de participación y servicios se procederá a hacer la simulación de los resultados de estos dos contratos a fin de obtener el flujo de caja tanto para el Estado como para la Operadora/Contratista. Se utilizarán valores de producción petrolera, precios de petróleo históricos y rango de tarifas y de factor x ficticios, para así responder a la pregunta planteada al inicio.

5.2 Comparación de modelos contractuales a través de escenarios

Los valores utilizados en los modelos se derivan de datos proporcionados por las empresas con que se han trabajado en el marco de acuerdos de confidencialidad. Sin embargo, estos datos son generales y no se podrá identificar a las empresas o violar la confidencialidad con los mismos. Asimismo al ser el tratamiento de estos valores con fines académicos, las tarifas de servicios se encuentran entre los rangos de 25\$ y 35\$, y los porcentajes de participación son superiores al 35% indicado por Campodónico (2004).

Gráfico 7: Diagrama de flujo modelo contractual: 2018 - 2020



Fuente: Ministerio de Energía y Minas

Elaboración: Propia

- i. **Precio Oriente de petróleo: 30 USD (WTI = 33 USD); Producción: 5 mil bpd; sin inversiones.**

En este escenario se considera un crudo Oriente (24° API) cuyo precio Oriente es de 30 USD (bajo), el cual vendría a ser un precio WTI aproximado de 33 USD, lo cual se toma como algo referencial. En este cálculo se toma en cuenta la siguiente consideración: Precio Oriente: Precio WTI – 3 USD/barril, la producción de 5 mil barriles se considera como la producción de un campo pequeño.

Asimismo, las empresas privadas no realizarán ninguna inversión de desarrollo, es decir sólo realizaron inversiones exploratorias, con estos inputs se ingresan en cada modelo de contrato donde:

- a) Diagrama de modelo de contrato Participación 1994 – 2009
- b) Diagrama de modelo de contrato de Servicios 2009 – 2018
- c) Diagrama de modelo de contrato Participación 2018 – 2020

En la tabla 4 se observan estos escenarios especificados.

Tabla 4: Escenario de precios bajos

#	Descripción	Modelo a)	Modelo b)	Modelo c)
1	Ingresos	36%	100%	13%
2	Tributos	1%	0%	10.5%
3	Impuesto a la Renta	7%	0%	10%
Government Take (1+2+3)		44%	100%	34%

Fuente: Elaboración Propia

La variable ingresos indica el porcentaje que recibe la empresa estatal en bajos precios del petróleo. Tributos representa el porcentaje de tributos pagados en cada modelo contractual respecto al 100% de los ingresos, y el impuesto a la renta es el monto total pagado en relación con los ingresos del proyecto. Se observa que en el modelo b) los tributos y el impuesto a la renta no se cobran ya que el precio de petróleo es mayor a la tarifa pagada a la empresa privada y todos los ingresos lo recauda la empresa estatal.

ii. Precio Oriente de petróleo: 50 USD (WTI = 53 USD); Producción: 5 mil bpd; sin inversiones.

En este escenario se considera un crudo Oriente (24° API) cuyo precio Oriente es de 50 USD (medio), el cual vendría a ser un precio WTI aproximado de 53 USD, lo cual se toma como algo referencial. Por lo tanto, se toma en cuenta para fines de este trabajo la siguiente consideración: Precio Oriente: Precio WTI – 3 USD/barril, la producción de 5 mil barriles se considera como la producción de un campo pequeño. Para efectos del estudio las empresas privadas no realizarán ninguna inversión de desarrollo, es decir sólo realizaron inversiones exploratorias, con estos inputs se ingresan en cada modelo de contrato donde:

- a) Diagrama de modelo de contrato participación 1994 – 2009
- b) Diagrama de modelo de contrato de servicios 2009 – 2018

- c) Diagrama de modelo de contrato participación 2018 – 2020

En la tabla 5 se observan estos escenarios especificados.

Tabla 5: Escenario de precios medios

#	Descripción	Modelo a)	Modelo b)	Modelo c)
1	Ingresos	48%	30% - 56%	23%
2	Tributos	1%	2.2% -4.6%	11%
3	Impuesto a la Renta	7%	2.5% - 7.5%	11%
Government Take (1+2+3)		56%	35% - 68%	45%

Fuente: Elaboración Propia

La variable ingresos refiere el porcentaje de ingresos que la empresa estatal obtiene cuando los precios de petróleo son bajos. Los tributos refieren al porcentaje de los tributos pagados en cada modelo contractual respecto al 100% de los ingresos y el impuesto a la renta refiere al monto total pagado respecto al total de los ingresos percibidos por el proyecto.

iii. Precio Oriente de Petróleo: 120 USD (WTI = 123 USD); Producción: 5 mil bpd; sin inversiones

En este escenario se considera un crudo Oriente (24° API) cuyo precio Oriente es de 120 USD (alto), el cual vendría a ser un precio WTI aproximado de 123 USD, lo cual es referencial. Se toma un Precio Oriente: Precio WTI – 3 USD/barril de forma referencial. Se asume una producción de 5 mil barriles correspondientes a un campo pequeño, donde las empresas privadas no realizarán ninguna inversión de desarrollo, es decir sólo realizaron inversiones exploratorias, con estos inputs se ingresan en cada modelo de contrato donde:

- a) Diagrama de modelo de contrato participación 1994 – 2009
- b) Diagrama de modelo de contrato de servicios 2009 – 2018
- c) Diagrama de modelo de contrato participación 2018 – 2020

En la tabla 6 se observan estos escenarios especificados.

La variable ingresos refiere el porcentaje de ingresos que la empresa estatal obtiene cuando los precios de petróleo son bajos. Los tributos refieren al porcentaje de los tributos pagados en cada modelo contractual respecto al 100% de los ingresos; y el impuesto a la renta refiere al monto total pagado respecto al total de los ingresos percibidos por el proyecto.

Tabla 6: Escenario de precios altos

#	Descripción	Modelo a)	Modelo b)	Modelo c)
1	Ingresos	48%	43% - 54%	60%
2	Tributos	1%	1.84% - 3.16%	8%
3	Impuesto a la Renta	10%	1.75% - 4.5%	6%
Government Take (1+2+3)		43,5%	47% - 62%	33,0%

Fuente: Elaboración Propia

5.3 Discusión

De acuerdo con la metodología, en las diferentes tablas se muestran los escenarios a analizar mediante la diferenciación de precios: bajos, medios y altos; los cuales se establecen a la vez bajo acuerdos con un determinado volumen. En cada escenario se aplica cada modelo de contrato para ver el efecto en el government take como flujo de efectivo que va para el gobierno. Según Lescaroux (2008), la variación del PIB responde de manera asimétrica a los cambios en el precio del petróleo, tanto de forma negativa como positiva. Los aumentos de precio retrasan la actividad económica agregada más que las caídas, debido a la política monetaria, ajustes en costos y efectos adversos de la incertidumbre en la inversión. En la tabla 4, como pudo observarse, se analizaron los efectos de government take en los tres tipos de contratos bajo precios bajos. En un escenario de precios bajos, la disminución del precio de petróleo desacelera el ingreso y por ende el government take de los países exportadores de Ecuador debido a que la mayoría de sus ingresos provienen de sus ingresos petroleros (Lescaroux, 2008).

Tal como se puede ver en un escenario de precios bajos el modelo de contrato que beneficiaría al Estado sería el contrato b); contrato de servicios que a medida que decrece el precio del petróleo el Estado puede llegar a obtener todo el ingreso por petróleo y por ende un mayor government take. Si el precio del petróleo supera la tarifa de servicios, se genera una cuenta por pagar que se liquida en el año correspondiente. Este modelo presenta ventajas, ya que, si el precio del petróleo no aumenta para cubrir tarifas pendientes, estas se extinguen al finalizar el contrato con la Contratista. Esta disminución de government take puede tener un impacto en el crecimiento que puede comprometer los compromisos del Estado los cuales tendrían que ser pospuestos. Asimismo, el decrecimiento de precio conlleva a una ralentización de la inflación y una desaceleración del crecimiento de la importación, estos efectos podrían ser mitigados con la acumulación de ingresos cuando el precio de petróleo estuvo alto.

En la tabla 5 se analizaron los efectos de government take en los tres tipos de contratos bajo precios medios, que se calcula con el promedio de altos y bajos. En este escenario los modelos que benefician al Estado es el modelo a) Participación de contrato (1994-2009), así como el b) Contrato de servicio. El segundo sería mejor que el primero sólo si la tarifa de servicio es menos del 50% del precio del petróleo, mientras que si la tarifa está cerca del precio del petróleo es mejor el modelo a) Participación de contrato (1994 - 2009).

Por otro lado, en la tabla 6 se analizaron los efectos de government take en los tres tipos de contratos cuando los precios son altos. Se puede observar que el contrato que da mejores resultados al Estado ecuatoriano es el contrato b) Contrato de servicio. Ante este escenario, los gobiernos tienden a realizar gastos aumentan el consumo y potencialmente el PIB (Lescaroux, 2008). Aunque podría parecer favorable que el Estado asumiera toda la actividad de producción y obtuviera todas las ganancias petroleras, esto sería contraproducente. Teorías económicas, como la economía de mercado, la inversión extranjera directa y la diversificación, indican la necesidad de involucrar a inversores privados para compartir riesgos, atraer más inversión extranjera, generar ingresos fiscales y evitar la maldición de los recursos. Asimismo, el modelo de contrato de servicios se dio en un momento en que Ecuador declaró la nacionalización del 99% de las ganancias extraordinarias obtenidas por las empresas transnacionales tras el impacto del aumento de precios de petróleo en los años 2000. El gobierno adoptó una medida nacionalista al ordenar la terminación de todos los contratos de exploración y explotación petrolera existentes antes de la firma de los nuevos contratos (Fontaine et al., 2019).

6. CONCLUSIONES

Los mercados financieros globales son altamente afectados por el movimiento de los precios del petróleo. Estos movimientos son de interés para todos en especial de los políticos y del Banco Central de los países, siendo un rol importante para la planeación del futuro por los gobernantes (Khoijine et al., 2022). Los modelos de contratos de petróleo, en cuanto a la repartición de ingresos, debe ser considerado para proteger los intereses del Estado y al mismo tiempo atraer a los inversionistas. De acuerdo con lo analizado en los resultados, cuando los precios son altos son buenas noticias para los países que exportan petróleo, y, desde luego, figura también lo contrario (Jimenez et al., 2005).

Gaies (2021) señala que un aumento en la exportación de commodities puede presionar las tasas de intercambio, lo que probablemente reduzca la competitividad en sectores no relacionados con los recursos, como el sector financiero. Por otro lado, un aumento repentino en los precios del petróleo puede afectar negativamente al sistema financiero al provocar fragilidad financiera y crisis bancaria. Por lo tanto, las economías de países exportadores netos de petróleo que estén en desarrollo no se les ve como beneficiarios del incremento mundial del precio del petróleo para desarrollar sus sistemas financieros a pesar de la cantidad de efectivo generado de los ingresos de la exportación petrolera. Además, el gobierno debe intervenir mediante la supervisión y el monitoreo de la acumulación, absorción y alocaión de los ingresos petroleros en especial después de un incremento del precio del petróleo.

Ante lo cual, el modelo de contratación de prestación de servicios es el que brinda mayores government takes y por ende mayores ingresos en el escenario de precios bajos, medios y altos. Por ende, el Gobierno ecuatoriano debería prestar más atención al cálculo de este indicador. Además, este

estudio sería fuertemente soportado si se realizara un estudio cuantitativamente a través de un análisis estadístico inferencial en la relación de los porcentajes de government take y a las tarifas contractuales. De este modo, el uso de una muestra probabilística también ayudaría a la rigurosidad del estudio. Sin embargo, esta investigación quiere servir de base en futuras investigaciones más orientadas en determinados sectores para que el uso de la comunicación estratégica sea más específico.

Por último, se concluye con este análisis que el contrato de prestación de servicios es el contrato que favorece al estado ecuatoriano, este contrato al caracterizarse por tener una tarifa fija acordada previamente que trae ventajas, sobre todo, en escenarios de precios bajos. Es así que el Estado ecuatoriano debe considerar todos los escenarios a fin de tener un modelo que maximice los beneficios tanto para el gobierno como para la operadora o contratista.

7. BIBLIOGRAFÍA

(S/f). Eiti.org. Recuperado el 9 de febrero de 2024, de <https://eiti.org/es/news/ecuador-se-une-al-eiti>).

Acosta Espinosa, A. (2009). *La maldición de la abundancia: un riesgo para la democracia*.

Bailey, N. (2018). Exploring the relationship between institutional factors and FDI attractiveness: A meta-analytic review. *International Business Review* 27, 139-148.

Barma, N. H. (2012). *Petroleum, governance and fragility: the micro-politics of petroleum in postconflict states*. Philadelphia, Pennsylvania: University of Pennsylvania Press.

Barzola Erika; Baroni Paola (2018), El acercamiento de China a América del Sur. Profundización del neoextractivismo e incremento de conflictos y resistencias socioambientales; *Colombia Internacional*, n.o 93 (2018): 119-145.

Benalcazar, P., Orozco, L. F., & Kamiński, J. (2019). Resource dependence in Ecuador: An extractives dependence index analysis. *Gospodarka Surowcami Mineralnymi-Mineral Resources Management*, 49-62.

Brunnschweiler, C. N., & Bulte, E. H. (2008). The resource curse revisited and revised: A tale of paradoxes and red herrings. *Journal of environmental economics and management*, 55(3), 248-264.

Camacho, Freddy R. 1, & Bajaña, Yanina S (2020). Impacto de la inversión extranjera directa en el crecimiento económico. Caso de estudio Ecuador, período 1996-2016. *Espacio, revista de gerencia, gestión tecnológica, estudios sociales de la ciencia y la tecnología y, en educación y tecnologías relacionadas*, 41(17), 5.

Campodónico Sánchez, H. (2004). Reformas e inversión en la industria de hidrocarburos de América Latina. Cepal.

Caria, S. (2017). El petróleo en Ecuador, 2000-2015: ¿ maldición, bendición o simple recurso?. Revista Iberoamericana de Estudios de Desarrollo= Iberoamerican Journal of Development Studies, 6(2), 124-147.

Chiasson-LeBel, T. (2016). Neo-extractivism in Venezuela and Ecuador: A weapon of class conflict. *The extractive industries and society*, 3(4), 888-901.

Concha, E. (2020). Extractivismo, neoextractivismo y commoditties de ilusión desarrollista. *Yeiya, Revista de Estudios Críticos*, 1(1), 63-70.

Correa, G. D. R. (2013). Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES)(2009)". Plan nacional para el Buen vivir. Construir un Estado Plurinacional e Intercultural (2009-2013).

De Hidrocarburos, L. (1978). Ley de Hidrocarburos. Obtenido de <http://www.secretariahidrocarburos.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/06/LEY-DE-HIDROCARBUROS.pdf>.

De Relaciones Internacionales, C. T. (2011). SENPLADES.(2009).

Elizabeth Concha, 2020. "Extractivismo, neoextractivismo y commoditties de ilusión desarrollista," *Yeiya*, Transnational Press London, UK, vol. 1(1), pages 63-70, July-Dece.

Fontaine, G. (2010). *Petropolítica: una teoría de la gobernanza energética* (Vol. 28). Flacso-Sede Ecuador.

Fontaine, G., Fuentes, J. L., & Narváez, I. (2019). Policy mixes against oil dependence: Resource nationalism, layering and contradictions in Ecuador's energy transition. *Energy Research & Social Science*, 47, 56-68.

Fontaine, J. A. (1983). El rol macroeconómico del Estado. *Estudios Públicos*, (9).

Frankel, J. A. (2010). The natural resource curse: a survey (No. w15836). National Bureau of Economic Research.

Gaies, B. (2021). Curse or blessing: how do oil price fluctuations influence financial development in low-and middle-income net oil-exporting countries?". *Economics Bulletin*, 41(2), 75

Ghandi, A., & Lin, C. Y. C. (2014). Oil and gas service contracts around the world: A review. *Energy Strategy Reviews*, 3, 63-71.

González Oquendo, L. J. (2007). Rentismo y construcción de problemas de en Ciencia Política (Doctoral dissertation, Universidad Internacional de Andalucía).

Gudynas, E. (2012). Estado compensador y nuevos extractivismos: Las ambivalencias del progresismo sudamericano. *Nueva sociedad*, (237), 128-146.

Gudynas, E. (2013). Transitions to post-extractivism: directions, options, areas of action.

Gudynas, E. (2018). Extractivismos: el concepto, sus expresiones y sus múltiples violencias. *Papeles de relaciones ecosociales y cambio global*, 143, 61-70.

Guerra Procel, F. J., & Duque Suárez, G. V. (2018). Política industrial neoliberal y pos-neoliberal ecuatoriana y sus consecuencias actuales, 1982-2016. *Estado & comunes, revista de políticas y problemas públicos*, 2(7), 131-154.

Ibarra Yúnez, A., & Flores Chapa, F. (2017). Contratos de riesgo de petróleo, patrones de conducta y desempeño de empresas: Análisis de panel de datos. *Contaduría y administración*, 62(SPE5), 1523-1537.

Jiménez-Rodríguez *, R., & Sánchez, M. (2005). Oil price shocks and real GDP growth: empirical evidence for some OECD countries. *Applied Economics*, 37(2), 201–228. doi:10.1080/0003684042000281561

Johnston, D. (2003). International exploration economics, risk, and contract analysis. (No Title).

Johnston, D. (2018). Government take. *The Journal of World Energy Law & Business*, 11(6), 506-540.

Karl, T. L. (2007). Oil-led development: social, political, and economic consequences. *Encyclopedia of energy*, 4(8), 661-672.

Khoojine, A. S., Shadabfar, M., & Tabriz, Y. E. (2022). A Mutual Information-Based Network Autoregressive Model for Crude Oil Price Forecasting Using Open-High-Low-Close Prices. *Mathematics*, 10(17), 3172.

Lander, E. (2016). Neoextractivismo. Debates y conflictos en los países con gobiernos progresistas en Suramérica. *Investigaciones sociales*, 20(37), 307-314.

Larrea, C., & Ana Isabel Larrea, A. L. (2009). *Petróleo, sustentabilidad y desarrollo*. Quito:Rispergraf.

Lescaroux, F., & Mignon, V. (2008). On the influence of oil prices on economic activity and other macroeconomic and financial variables. *OPEC Energy Review*, 32(4), 343–380. doi:10.1111/j.1753-0237.2009.00157.x

Martin-Mayoral, F., & Carvajal, A. (2023). Direct and Indirect Impacts of Oil Price Shocks on Ecuador's Economic Cycles (2000: 01-2020: 01). *Estudios de Economía*, 50(2).

Maynard, K. J. (1935). *La teoría General del Empleo, el interés y el dinero*.

Mihályi, P.-S. I. (2019). *Rent-seekers, profits, wages and inequality: the top 20%*. Switzerland:Palgrave macmillan. Mosley, P. (2017). *Fiscal policy and the natural resources curse: how to escape from the povertytrap*. New York: Routledge. Mu, X. (2020). *The economics of oil and gas*. Newcastle: Agenda Publishing Limited.

Nankani, G. (1979). *Development problems of mineral-exporting countries*. (No Title).

Navarro, F. M. (2009). ¿Estado Regulador o Autorregulación Social?: una Reflexión sobre el Rol del Estado en las Redes de Política. *Estado, Gobierno, Gestión Pública: Revista Chilena de Administración Pública*, (13), 107-126.

Oliveros, S. P. (2018) *Contrato de servicios petroleros e industria petrolera venezolana. Régimen Legal de los Hidrocarburos*, 53.

Oskarsson, S., & Ottosen, E. (2010). Does oil still hinder democracy?. *The Journal of Development Studies*, 46(6), 1067-1083.

Palencia Hernández, C. A., Ruiz Torres, J. C., & Godoy Ortiz, A. D. A. (2021). Los precios del petróleo y la complejidad de la canasta exportadora: la paradoja del caso colombiano. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, 29(2), 167-196.

Radon, J. (2005). The ABCs of petroleum contracts: License-concession agreements, joint ventures, and production-sharing agreements. *Covering Oil. A Reporter's Guide to Energy and Development*, 61-80.

Redondo, Ó. C., & Naredo, J. M. (2018). Sobre financiarización y neoextractivismo. *Papeles de relaciones ecosociales y cambio global*, (143), 97-108.

Riofrancos, T. N. (2020). *Resource radicals: from petro-nationalism to post-extractivism in Ecuador*. United States of America: Duke University Press

Rodriguez, S. P. C. (2015). *Estudio y diseño de un régimen fiscal que optimice la inversión en exploración y producción de hidrocarburos* (Doctoral dissertation, Universidad Politécnica de Madrid).

Ross, M. (2001). *The Political Economy of the Oil Curse*.

Salvador, J.C., & García, S. (2023) *Informe EITI Ecuador período 2020 – 2022*. EITI, Ecuador

Sánchez, D. G., Márquez, L. P., & Sotomayor-Pereira, J. G. (2022). Determinantes del crecimiento económico de Chile, Perú y Ecuador durante el periodo 1990 al 2020. *593 Digital Publisher CEIT*, 7(2), 43-55.

Simons, H. (2011). *El estudio de caso: Teoría y práctica*. Ediciones Morata.

Soto Enrique; Escribano Elmys (2019). *El método estudio de caso y su significado en la investigación educativa*. Red de Investigadores Educativos Chihuahua A.C.Chihuahua, México.

Stiglitz, J. E., & Rosengard, J. K. (2015). *Economics of the public sector: Fourth international student edition*. WW Norton & Company.

Tordo, S. (2007). *Fiscal systems for hydrocarbons: Design issues* (No. 123). World Bank Publications.

UNDP. (2011). *Getting it right: lessons from the South in managing hydrocarbon economies*.

Van Meurs, P. (2016). *Government fiscal strategies under low oil prices and climate change*. 3rd GOVERNMENT OIL AND GAS SUMMIT. Londres, 113.

Wirth Eszter (2018). *La maldición de los recursos naturales y los hidrocarburos: una revisión de literatura*. Papeles de Europa. Ediciones Complutense, Universidad Complutense de Madrid, Madrid.

Ziyadov, T. (2012). *Conclusion: Constant perils, policy responses, and lessons to be learned*. *Beyond the resource curse*, 352.

Ziyadov, T., & Shaffer, B. (2011). *Beyond the Resource Curse*. University of Pennsylvania Press.