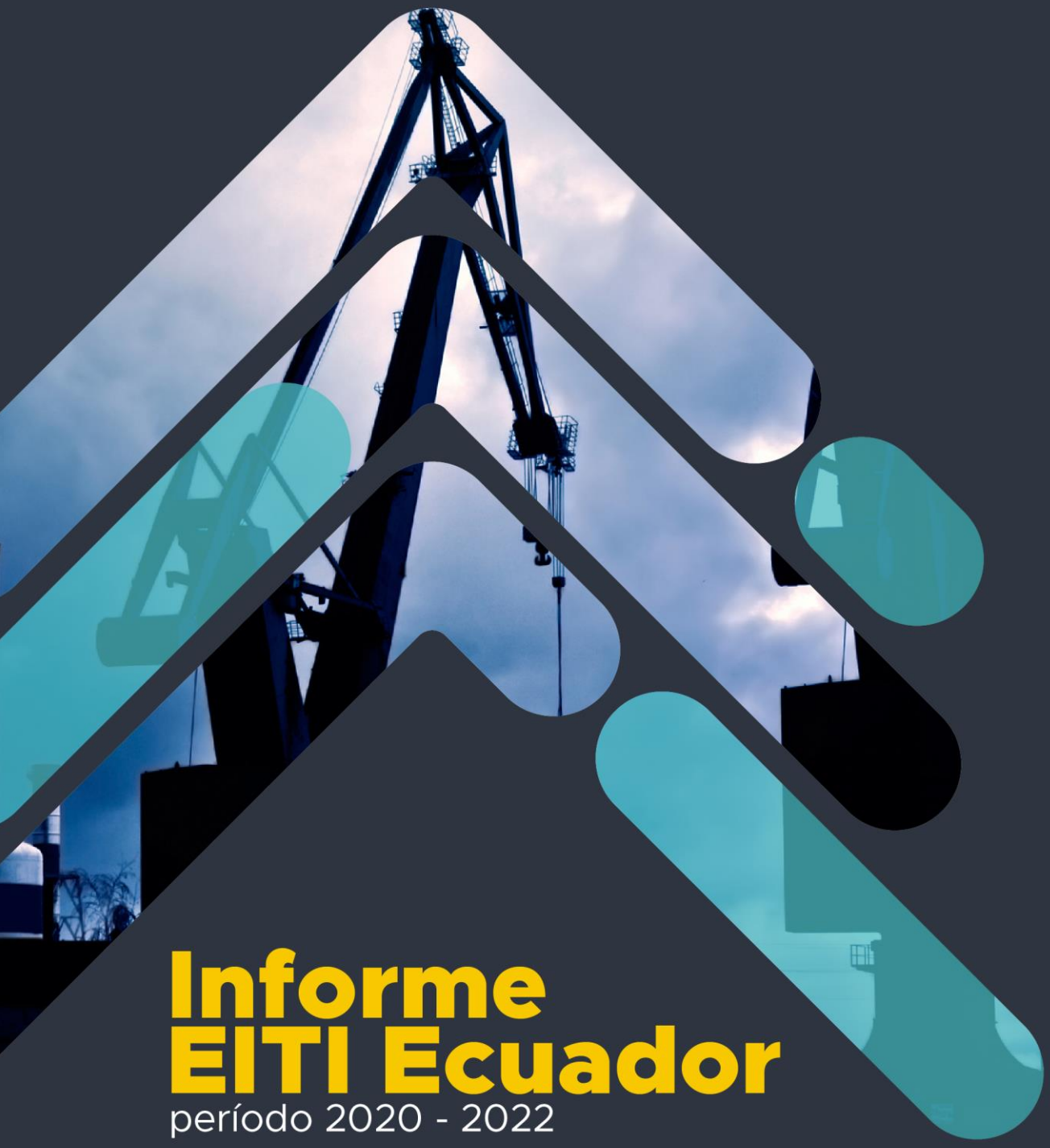
Iniciativa para la Transparencia de las Industrias Extractivas

Ecuador



Informe EITI Ecuador

período 2020 - 2022

Juan Carlos Salvador
Santiago García Álvarez

Abril 2023

Con el apoyo de:

PADF
FUNDACIÓN PANAMERICANA PARA EL DESARROLLO

USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Este informe es posible gracias al apoyo de los Estados Unidos a través de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) y de la Fundación Panamericana para el Desarrollo (PADF). No necesariamente refleja las opiniones de USAID, del Gobierno de Estados Unidos o de PADF.

Iniciativa para la Transparencia de las Industrias Extractivas

Ecuador

Índice de contenidos

1. **Iniciativa EITI en Ecuador** 8
   - 1.1. **Transparencia** **8**
   - 1.2. **Gobernanza y actores** **9**
   - 1.3. **Construcción del informe** **10**
   - 1.4. **Articulación con los requisitos EITI 2019** **15**
2. **Cadena de Valor del Sector Extractivo** 19
   - 2.1. **Sector hidrocarburos** **19**
   - 2.2. **Sector minería** **32**
3. **Organizaciones que participan en la iniciativa EITI** 37
   - 3.1. **Sector público** **37**
   - 3.2. **Sociedad civil** **37**
   - 3.3. **Sector privado y EP PETROECUADOR** **39**
4. **Marco legal e institucional para la gestión del sector** 41
   - 4.1. **Sector hidrocarburos** **41**
   - 4.2. **Sector de minería** **55**
5. **Marco legal para la gestión ambiental** 64
   - 5.1. **Sector de hidrocarburífero** **64**
   - 5.2. **Sector de minería** **66**
6. **Cotejo de información EITI Ecuador 2021** 70
   - 6.1. **Fuentes de información y proceso de recopilación** **70**
   - 6.2. **Resultados relevantes del cotejo de información** **75**
   - 6.3. **Recomendaciones para el cotejo de información** **77**
7. **Información cuantitativa hidrocarburos** 78
   - 7.1. **Información empresarial** **78**
   - 7.2. **Recaudación impositiva** **80**
   - 7.3. **PETROECUADOR EP** **82**
8. **Información cuantitativa minería** 84
   - 8.1. **Información empresarial** **84**
   - 8.2. **Recaudación impositiva** **87**
9. **Gestión presupuestaria del Gobierno Central 2020-2022** 88
   - 9.1. **Presupuesto General del Estado** **88**
   - 9.2. **Ingresos** **91**
   - 9.3. **Gastos** **94**
   - 9.4. **Análisis según sectorial** **95**

9.5. Deuda pública 96
10. Aporte social y económico del sector extractivo 105
10.1. Producto Interno Bruto sectorial 105
10.2. Exportaciones 106
10.3. Aporte del sector extractivo al empleo 108
10.4. Inversión de la industria extractiva 109
10.5. Aporte social de la industria extractiva 110
11. Impacto ambiental del sector extractivo 111
12. Recomendaciones 119
13. Bibliografía 120

Índice de cuadros

Cuadro No. 1 Actores y responsabilidades EITI Ecuador 9
Cuadro No. 2 Proceso de elaboración Informe EITI 2020-2022 11
Cuadro No. 3 Flujos sector petrolero 2020-2022 11
Cuadro No. 4 Flujos sector minero 2020-2022 13
Cuadro No. 5 Clasificación sector extractivo y relacionados en 2021 14
Cuadro No. 6 Re clasificación sector extractivo y relacionados en 2021 15
Cuadro No. 7 Informe EITI en concordancia con Estándar EITI 2019 15
Cuadro No. 8 Cadena de valor sector hidrocarburos 20
Cuadro No. 9 Producción nacional de petróleo crudo en campos 2020-2022. En miles de barriles 23
Cuadro No. 10 Transporte de crudo por oleoductos. Miles de barriles 23
Cuadro No. 11 Producción nacional de derivados de petróleo efectuada por EP PETROECUADOR. Miles de barriles 24
Cuadro No. 12 Volumen, precio y costo de derivados de petróleo efectuada por EP PETROECUADOR 25
Cuadro No. 13 Producción de gas natural en Campo Amistad 29
Cuadro No. 14 Entregas de gas natural. Millones de pies cúbicos 30
Cuadro No. 15 Minerales que se extraen en Ecuador 33
Cuadro No. 16 Proyectos mineros estratégicos 35
Cuadro No. 17 Superficie Territorio Nacional vs Superficie de las concesiones mineras, permisos y libres aprovechamientos 36
Cuadro No. 18 Marco normativo del sector de hidrocarburos del Ecuador 42
Cuadro No. 19 Contratos vigentes en el sector de hidrocarburos 47
Cuadro No. 20 Modalidades contractuales en el sector hidrocarburífero 50
Cuadro No. 21 Diferencias entre regímenes mineros 59
Cuadro No. 22 Carga tributaria por régimen minero 63
Cuadro No. 23 Marco normativo del sector minero del Ecuador 63
Cuadro No. 24 Marco normativo ambiental del sector de hidrocarburos del Ecuador 65
Cuadro No. 25 Categorización ambiental sobre el sector de hidrocarburos 66
Cuadro No. 26 Marco normativo ambiental del sector minero del Ecuador 66

Cuadro No. 27 Categorización ambiental sobre el sector minero 67
Cuadro No. 28 Marco normativo para la gestión de agua en el sector minero del Ecuador 68
Cuadro No. 29 Jurisprudencia de la Corte Constitucional relacionada con el derecho de consulta ambiental 68
Cuadro No. 30 Resumen cotejo de información y agrupación según fuente de información ... 72
Cuadro No. 31 Resumen 2021 cotejo de información y agrupación según fuente. En número de empresas, millones de USD y porcentajes 75
Cuadro No. 32 Resumen cotejo de información y agrupación según fuente de información. En número de empresas, millones de USD y porcentajes 77
Cuadro No. 33 Resumen de utilidad del sector petróleo y gas en 2021. En número de empresas 78
Cuadro No. 34 Resumen de utilidad del sector petróleo y gas en 2021. En millones de USD ... 79
Cuadro No. 35 Resumen de utilidad del sector petróleo y gas y relacionados en 2021. En número de empresas 79
Cuadro No. 36 Resumen de utilidad del sector petróleo y gas y relacionados en 2021. En millones de USD 80
Cuadro No. 37 Impuestos recaudados en petróleo crudo y gas natural. En millones de USD y porcentajes 81
Cuadro No. 38 Distribución de ingresos brutos petroleros según Proforma Presupuestaria 2022. En millones de USD 82
Cuadro No. 39 Participación de EP PETROECUADOR en el ingreso petrolero del PGE 83
Cuadro No. 40 Resumen de utilidad del sector minas y canteras en 2021. En número de empresas 85
Cuadro No. 41 Resumen de utilidad del sector minas y canteras en 2021 85
Cuadro No. 42 Resumen de utilidad del sector minas y canteras y relacionados en 2021 86
Cuadro No. 43 Resumen de utilidad del sector minas y canteras y relacionados en 2021 86
Cuadro No. 44 Impuestos recaudados en explotación de minas y canteras. En millones y porcentajes 87
Cuadro No. 45 Clasificación de ingresos y gastos del PGE 90
Cuadro No. 46 Clasificación de las fuentes de financiamiento del PGE 90
Cuadro No. 47 Composición de los ingresos del PGE 91
Cuadro No. 48 Composición de los ingresos tributarios del PGE 92
Cuadro No. 49 Flujos de pagos y materialidad ajustado 93
Cuadro No. 50 Composición de los gastos del PGE. En millones de USD devengados y porcentajes 94
Cuadro No. 51 Gasto total del PGE según sectorial. En millones de USD y porcentajes 96
Cuadro No. 52 Deuda Pública Total PGE Consolidada 2021-2022 98
Cuadro No. 53 Deuda Pública Total PGE Agregada 2021-2022 100
Cuadro No. 54 Saldo Deuda Externa Pública Agregada del PGE. 2021-2022 102
Cuadro No. 55 Saldo Deuda Interna Pública Agregada del PGE. 2021-2022. Miles de millones 103
Cuadro No. 56 Programas de inversión sectorial recursos naturales financiados con préstamos externos 104
Cuadro No. 57 Empleo directo e indirecto generado por proyectos mineros objetivo 109
Cuadro No. 58 Inversión social de Plan de Relaciones Comunitarias 2020-2022. En millones USD 110
Cuadro No. 59 Inversión social de Plan de Relaciones Comunitarias 2020-2022. En millones USD 110

Cuadro No. 60 Listado de indicadores ambientales 118

Índice de ilustraciones

Ilustración No. 1 Cadena de valor del sector hidrocarburífero 27
Ilustración No. 2 Cadena de valor sector de gas natural 28
Ilustración No. 3 Cadena de valor del sector gas natural 31
Ilustración No. 4 Cadena de valor sector de minería 32
Ilustración No. 5 Cadena de valor del sector minería 34
Ilustración No. 6 Superficie concesionada y proyectos en ejecución según provincia 36
Ilustración No. 7 Listado instituciones del sector público adheridas al GMP 37
Ilustración No. 8 Listado instituciones de la sociedad civil adheridas al GMP 38
Ilustración No. 9 Listado empresas petroleras (pública y privada) adheridas al GMP 39
Ilustración No. 10 Listado instituciones mineras adheridas al GMP 40
Ilustración No. 11 Listado instituciones de empresas mineras adheridas al GMP 40
Ilustración No. 12 Marco institucional para la gestión del sector hidrocarburífero 44
Ilustración No. 13 Mapa petrolero del Ecuador 46
Ilustración No. 14 Proceso de licitación de contratos de hidrocarburos 47
Ilustración No. 15 Estructura del sector minero 57
Ilustración No. 16 Geoportal de Catastro Minero – ARCERNNR 58
Ilustración No. 17 Fases de la actividad minera 60
Ilustración No. 18 Proceso de petición para el otorgamiento de concesiones en pequeña minería 61
Ilustración No. 19 Proceso de oferta para el otorgamiento de concesiones en pequeña minería 61
Ilustración No. 20 Proceso de subasta o remate para el otorgamiento de concesiones en mediana o gran minería 62
Ilustración No. 21 Ciclo presupuestario del PGE 89
Ilustración No. 22 Composición Deuda Pública Consolidada del PGE. 2021-2022 98
Ilustración No. 23 Composición Deuda Pública Agregada del PGE. 2021-2022 100
Ilustración No. 24 Contribución del sector petróleo y minas al PIB 106
Ilustración No. 25 Composición de exportaciones según grupo de productos 107
Ilustración No. 26 Grupo de productos en relación al PIB 108
Ilustración No. 27 Fuentes de contaminación del sector hidrocarburos 117

Lista de acrónimos y siglas

ARCA:	Agencia de Regulación y Control del Agua
ARCERNNR:	Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales no Renovables
BCE:	Banco Central del Ecuador
CCAN	Catálogo de Categorización Ambiental Nacional
CE:	Constitución de la República del Ecuador
CFDD:	Cuenta de Financiamiento de Derivados Deficitarios
COLH	Comité de Licitación Hidrocarburífera
CONAIE:	Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador
COPLAFIP:	Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas
EITI:	Extractive Industry Transparency Initiative (Iniciativa para la Transparencia de las Industrias Extractivas)
ENAMI EP:	Empresa Pública Minera del Ecuador
FMI:	Fondo Monetario Internacional
FOB:	Free On Board, es decir, Franco a Bordo
GAD:	Gobiernos Autónomos Descentralizados
GLP:	Gas Licuado de Petróleo
GMP:	Grupo Multipartícipe
GPC:	Gigas pies cúbicos
ICE:	Impuesto a los Consumos Especiales
IIGE:	Instituto de Investigación Geológico y Energético
INEC:	Instituto Nacional de Estadística y Censos
ISD:	Impuesto a la Salida de Divisas
KBD:	Miles de barriles por día
KBDC:	Miles de barriles día calendario
KBLS:	Miles de barriles
KM:	Kilómetros
LM:	Ley de Minería
MAATE:	Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica
MBLS:	Millones de barriles
MEF:	Ministerio de Economía y Finanzas
MEM:	Ministerio de Energía y Minas
ODS:	Objetivo de Desarrollo Sostenible
PGE:	Presupuesto General del Estado
PIB:	Producto Interno Bruto
SENAE:	Servicio Nacional de Aduana del Ecuador
SOTE	Sistema de Oleoducto Transecuatoriano
SRI:	Servicio de Rentas Internas del Ecuador
TLC:	Tratado de Libre Comercio

1. Iniciativa EITI en Ecuador

1.1. Transparencia

La Iniciativa para la Transparencia de las Industrias Extractivas (EITI) se basa en un modelo de múltiples partes interesadas que reúne a los gobiernos, la sociedad civil y las empresas del sector extractivo que agrupa a petróleo, gas y minería (Banco Mundial, 2011). El Estándar EITI tuvo sus inicios en 2002, durante la Cumbre Mundial para el Desarrollo Sostenible y a la fecha 57 países forman parte voluntariamente de esta iniciativa (EITI, 2023).

Tiene como objetivo principal promover y facilitar la divulgación y la comprensión de información sobre los pagos ejecutados por empresas extractivas y los ingresos que percibe el gobierno de cada país en relación con los recursos naturales. De igual forma, busca asegurar que los ciudadanos tengan acceso a información precisa y confiable sobre cómo se gestionan los recursos naturales y cómo se distribuyen los ingresos generados por estas industrias (EITI, 2023).

Además de fomentar la transparencia, EITI tiene como objetivo ayudar a los países a maximizar los beneficios económicos y sociales derivados de sus recursos naturales, a través de prácticas más efectivas, responsables y sostenibles (Banco Mundial, 2011). También se enfoca en la transparencia de la gestión de recursos naturales, especificados como un pilar para el desarrollo sostenible y la reducción de la pobreza en los países afectados.

El Estándar EITI (2019), proporciona un marco regulatorio y una iniciativa para el fortalecimiento de la gobernanza transparente y rendición de cuentas en los sectores extractivos. El mencionado estándar cuenta con una metodología de divulgación de la información a lo largo de la cadena de valor de los recursos de petróleo, gas y minerales, por tanto, contempla el proceso de extracción, recaudación y utilización de los ingresos públicos para asegurar que esta actividad contribuya a mejorar la calidad de vida de la población, misma que cuente con la información sobre cuánto se produce, cuánto ganan las empresas, cuánto pagan en impuestos y regalías, cuánto registra el Estado como ingresos y en qué usa dichos recursos.

En septiembre 2019 el Ecuador por medio del Ministerio de Energía y Minas (MEM), anunció la adhesión oficial en cuanto a la implementación del Estándar, en junio 2020 se creó el Grupo Multipartícipe (GMP) y en octubre 2020 fue aceptado como país implementador. Tras su aceptación, se comprometió en crear un proceso EITI adaptado a las necesidades específicas del país y en la definición del alcance de la información a publicarse en el primer informe país, exploración en la integración de los portales gubernamentales y empresariales para que se divulgue información sobre el sector extractivo.

En cuanto al proceso EITI, la guía de acceso a la información divulgada por los actores que participan en la cadena de valor del sector extractivo del Ecuador, la unificación de reportería y difusión de los resultados de consultorías y proyectos, se encuentran disponible en su portal en línea[1]. Esto constituye un avance en el proceso de integrar la difusión estructurada de datos y la presentación de informes flexibles, principio bajo el cual tiene el objeto de cumplir los

[1] Disponible en el siguiente link: www.eitiec.org

requisitos de divulgación del EITI a través de la reportería de información sistemática, recurrente y accesible al público por parte del sector privado y público.

El GMP en noviembre 2021 aprobó la modalidad flexible para el desarrollo de su primer informe, el cual tiene el objeto de garantizar que las divulgaciones sirvan de insumo a los debates relacionados a la gobernanza en industrias extractivas, el impacto de la pandemia COVID-19, la recuperación post pandemia y otros acontecimientos significativos que inciden en la industria.

Con el objetivo de avanzar hacia la formulación de un primer Informe EITI, la Secretaría Técnica del EITI Ecuador con el apoyo de la Fundación Panamericana para el Desarrollo (PADF) contrató la consultoría para su elaboración, el cual se desarrolla en este documento. Este informe tiene como objetivo central determinar la aplicabilidad del Estándar en cada uno de sus requisitos, identificar los flujos de pagos de la industria extractiva y su materialidad, así como una aproximación al listado de empresas privadas a participar en la iniciativa. Como resultado del análisis de información encontrada se identifican adicionalmente las principales brechas de información y se traza una hoja de ruta para el desarrollo del Informe.

1.2. Gobernanza y actores

La iniciativa EITI en Ecuador opera de manera integral donde el gobierno, la industria, la sociedad civil participan de manera conjunta en lo relacionado con la gestión de los recursos naturales del país con el fin de que se garantice la transparencia, la eficiencia y la buena gobernanza en el sector extractivo (recursos petroleros, gasíferos y mineros); del mismo modo, mejorar el acceso a la información e incrementar el nivel confianza de los inversionistas y de la sociedad en general en estos sectores, a través del desarrollo de marcos institucionales consolidados.

En la presente tabla se presentan los actores que aseguran la implementación de la iniciativa EITI en Ecuador:

Cuadro No. 1 Actores y responsabilidades EITI Ecuador[2]

Actores	Principales Responsabilidades
Gobierno	Divulgación sistemática de datos, reportes e informes en un formato accesible con el fin de que los demás grupos multipartícipes puedan analizarlos y de manera posterior, colaborar con las personas responsables de la toma de decisiones e intercambiar información clave en lo referente a la industria del país. Organización, difusión, y contextualización de información y datos del sector petrolero y

[2] Para conocer más información sobre los actores que aseguran la implementación de la iniciativa EITI en Ecuador revisar los siguientes enlaces: https://eitiec.org/grupo-multiparticipe y https://www.eitiec.org/el-estandar-eiti:-iniciativa-para-la-transparencia-de-las-industrias-extractivas

	minero con el fin de que la ciudadanía pueda acceder a ellos y comprenderlos.
Empresas	Difusión de información abierta sobre la gestión de los recursos naturales no renovables (petróleo, gas y minas) del país para la transparentar la mayor cantidad de información de la cadena de valor extractiva.
Sociedad civil	Supervisión de la implementación del Estándar y las divulgaciones. Discusión de propuestas y criterios, que permitan identificar brechas de información, realizar acciones correctivas y formular reformas que transparenten y avalen una gestión eficaz del sector público y las empresas en la gestión, recaudación y distribución de los ingresos obtenidos en el sector extractivo.

Fuente: Equipo consultor previo TDR Informe EITI.

1.3. Construcción del informe

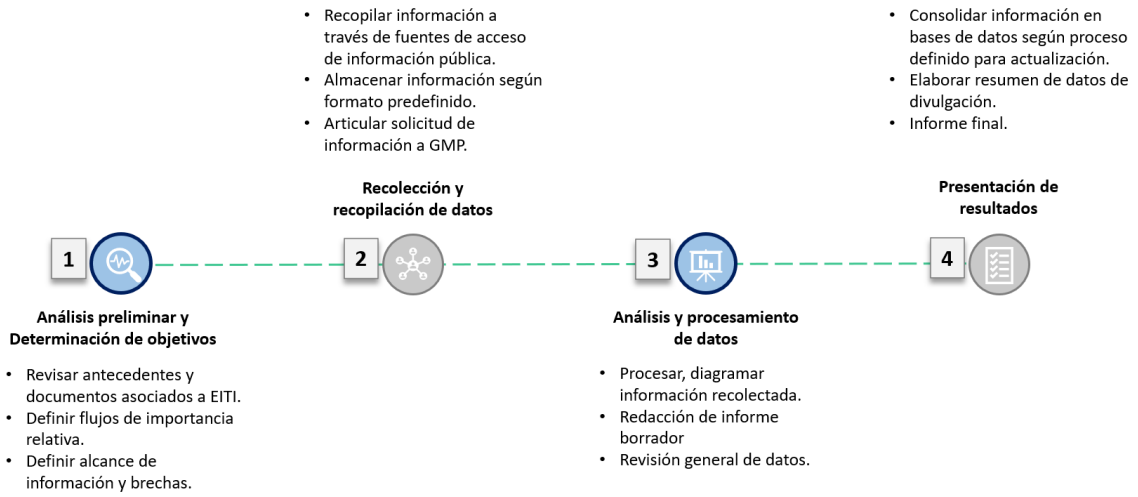
La Secretaría Técnica del EITI Ecuador con el apoyo de la Fundación Panamericana para el Desarrollo (PADF) durante el año 2022, apoyó a la elaboración del Estudio de Alcance y Materialidad con el objetivo de avanzar con una hoja de ruta enfocada hacia la formulación de un primer Informe EITI, determinar su aplicabilidad en concordancia con los requisitos del estándar internacional vigente EITI (2019), flujos de pagos de la industria extractiva y su materialidad, así como una aproximación al listado de empresas privadas a participar en la iniciativa y la identificación de las principales brechas de información.

En marzo 2023, con el fin de dar paso a la elaboración del Informe EITI en modalidad flexible correspondiente a los años 2020-2022, se llevó a cabo en cuatro fases conforme la metodología establecida por el GMP, las cuales se detallan a continuación:

1.3.1. Etapas

El proceso metodológico se basa en lo definido por el GMP, cuyas fases se basan en la definición de objetivos, recolección de datos, procesamiento y análisis de resultados. El diagrama de flujo para el proceso de construcción del Informe EITI se detalla a continuación:

Cuadro No. 2 Proceso de elaboración Informe EITI 2020-2022



Fuente: Equipo consultor previo TDR Informe EITI.

1.3.2. Novedades

En relación con el Estudio de Alcance y Materialidad para Ecuador, en el cual se especifican los ítems presupuestarios del Presupuesto General del Estado (PGE) que corresponden al flujo de ingresos generados por el sector extractivo que permiten financiar los gastos de las entidades que forman parte del PGE y que reciben transferencias, así como a las empresas que forman parte de EITI, se encontraron las siguientes observaciones:

Nuevos rubros

El Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) expide cada año el clasificador presupuestario de todos lo ingresos y gastos para el Sector Público, el cual modifica de manera dinámica la codificación de los ítems cuando se crean, debido a la necesidad de las instituciones públicas para llevar a cabo su programación de ingresos y gastos.

En base a ello se incluyeron dos ítems relacionados a la actividad hidrocarburífera que hace referencia a los ingresos provenientes de la imposición adicional a la tarifa de transporte por el Oleoducto Transecuatoriano y los ingresos provenientes del impuesto a la renta de empresas petroleras.

Cuadro No. 3 Flujos sector petrolero 2020-2022

Ítem	Nombre materialidad	Concepto	Clasificación de gasto	Observación
110101	SRI - Impuesto a la renta Global	Rentas de fuente nacional y exterior obtenidas por personas naturales/jurídicas ecuatorianas, sociedades nacionales o extranjeras	11-Impuestos	Agrupa todo el IR a nivel nacional

		que residen en el país y por sucesiones indivisas.		
110606	SRI - Gravamen tarifa oleoducto	Proveniente de la imposición adicional a la tarifa de transporte por el oleoducto Transecuatoriano.	11-Impuestos	Se incluye
110630	SRI- Renta actividades hidrocarburíferas	Proveniente del impuesto a la renta de empresas petroleras.	11-Impuestos	Se incluye
130415	ARCERNNR - Tasa 1% - contribución no reembolsable	Monto de pago por servicios para exploración y explotación de hidrocarburos, previa deducción de la participación laboral e impuesto a la renta.	13-Tasas y contribuciones	-
140108	SRI - Impuesto al transporte (Ley 40)	Proveniente de la diferencia entre tarifa y costo de transporte por el Sistema del Oleoducto Transecuatoriano.	14- Venta bienes y servicios	-
180701	PEC - Exportaciones derivados de petróleo	Participaciones en los ingresos petroleros originados en las exportaciones de derivados de petróleo.	18-Transfer. o donaciones corrientes	-
180702	PEC - Venta interna derivados petróleo	Participaciones en los ingresos petroleros originados en las ventas internas de derivados de petróleo.	18-Transfer. o donaciones corrientes	-
180711	PEC - Venta anticipada derivados petróleo	Transferencia para la compensación por la venta anticipada de derivados de petróleo.	18-Transfer. o donaciones corrientes	-
280736	PEC - Venta anticipada de petróleo	Transferencia para compensación por la venta anticipada de petróleo.	28-Transfer. o donaciones de capital e inversión	-
281220	MEM - Regalías de petróleo	Ingresos por exportaciones de regalías de petróleo.	28-Transfer. o donaciones capital e inversión	-
281242	PEC - Exportaciones directas de petróleo	Ingresos por exportaciones directas de petróleo	28-Transfer. o donaciones de capital e inversión	-
281262	MEM - Margen soberanía export. directas petróleo	% que se reserva el Estado en ingresos brutos por exportaciones directas de petróleo.	28-Transfer. o donaciones de capital e inversión	-

Fuente: Equipo consultor previo Informe de Alcance y Materialidad y Clasificador presupuestario del Ministerio de Economía y Finanzas.

De igual forma se ajustan los valores en lo que respecta al ítem de renta global, se caracteriza por agrupar todos los ingresos provenientes del gravamen a rentas de fuente ecuatoriana y de las obtenidas en el exterior por personas naturales o jurídicas ecuatorianas, por sociedades nacionales o extranjeras residentes en el país y por sucesiones indivisas, es decir a todo el impuesto a la renta generado en la economía.

El ajuste se realiza utilizando los valores reportados por el Servicio de Rentas Internas (SRI) en cuanto al impuesto causado por el sector correspondiente a explotación de minas y canteras, más no a relacionados por la disponibilidad de desglose de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) de las Naciones Unidas para las actividades económicas.

Los flujos del sector petrolero se caracterizan por agrupar impuestos, tasas y contribuciones, transferencias o donaciones corrientes y transferencias o donaciones de capital e inversión. La naturaleza de estos flujos hace referencia a que se perciben ingresos tanto permanentes (previsibles en el tiempo) como no permanentes (extraordinarios).

Cuadro No. 4 Flujos sector minero 2020-2022

Ítem	Nombre materialidad	Concepto	Clasificación de gasto	Observación
130128	SRI - Patentes de Conservación Minera	Ingresos anuales provenientes de la tarifa de conservación por cada hectárea minera aplicada a los concesionarios mineros.	13-Tasas y contribuciones	-
130308	SRI - Regalías Mineras	Ingresos cobrados por la explotación de minas.	13-Tasas y contribuciones	-
280205	SRI - Utilidades de Concesionarios Mineros	Transferencias del Estado en calidad de propietario de los recursos naturales no renovables, provenientes de las utilidades de los concesionarios mineros.	28-Transfer. o donaciones de capital e inversión	-

Fuente: Equipo consultor previo TDR Informe EITI. Clasificador presupuestario del Ministerio de Economía y Finanzas.

En lo que respecta al sector minero se caracterizan por agrupar tres ítems presupuestarios, que corresponden a tasas y contribuciones, así como a las transferencias o donaciones de capital e inversión. No se realiza una modificación o incorporación.

Cambios en empresas (hidrocarburos y minería)

Se realizó el análisis de las bases de datos de los balances financieros[3] de las empresas que reportaron información en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (SUPERCIAS),

[3] Disponibles en el siguiente link: https://appscvsmovil.supercias.gob.ec/PortalInformacion/sector_societario.html

a 2021, siendo la última fecha disponible. Según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU), el sector extractivo se encuentra compuesto por:

Cuadro No. 5 Clasificación sector extractivo y relacionados en 2021

Nombre industria	Empresas	Composición
Sector extractivo	**1.055**	**71,9%**
G-Explotación de minas y canteras	**1.055**	**71,9%**
Actividades de servicios de apoyo para explotación de minas y canteras	310	21,1%
Relacionado a extracción de petróleo y gas natural	221	15,1%
Relacionado a explotación de minas y canteras	89	6,1%
Explotación de otras minas y canteras	230	15,7%
Extracción de carbón de piedra y lignito	14	1,0%
Extracción de minerales metalíferos	433	29,5%
Extracción de petróleo crudo y gas natural	68	4,6%
Relacionados al sector extractivo	**412**	**28,1%**
G-Comercio al por mayor y al por menor	**412**	**28,1%**
Otras actividades de venta al por mayor especializada	412	28,1%
Combustibles líquidos nafta, gasolina, entro otros (1)	284	19,4%
Minerales metalíferos ferrosos y no ferrosos, entre otros (2)	49	3,3%
Oro y otros metales preciosos.	35	2,4%
Petróleo crudo	19	1,3%
Productos semiacabados de metales ferrosos y no ferrosos	25	1,7%
Total sector extractivo y relacionados	**1.467**	**100,0%**
Total industrias a nivel nacional	**92.644**	**-**

Notas: (1) Agrupa biocombustible incluye grasas, lubricantes y aceites, gases licuados de petróleo, butano y propano. (2) Incluye la venta al por mayor de metales ferrosos y no ferrosos en formas primarias. (3) Las filas subrayadas hacen referencia a las actividades relacionadas a petróleo y gas natural.
Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.
Elaboración: Equipo consultor.

Según los estados financieros por rama de actividad de la SUPERCIAS, 1.055 empresas clasificadas en G-Explotación de minas y canteras cargaron información y en G-Comercio al por mayor y al por menor se registró 412 empresas. Al agrupar estas industrias, representan el sector extractivo y relacionados, con 1.467 empresas que participaron en 1,6% del total de empresas que cargaron información en 2021 a nivel nacional.

En esta clasificación no se incluye a N-Actividades de servicios administrativos y de apoyo, ya que agrupan el alquiler de tipos de maquinaria y equipo operacional que suelen ser utilizados como bienes de capital por las industrias: motores y turbinas, máquinas herramienta, equipo de minería y de extracción de petróleo, es decir no permite discriminar de manera específica a las relacionadas con actividad extractiva.

Como se evidencia en el Cuadro No.5, dentro del código G-Extracción de minas y canteras, y en G-Comercio al por mayor y al por menor, se encuentra la industria petróleo crudo y gas natural,

razón por lo cual toda la información financiera se agrupó de la siguiente forma para obtener una clasificación más específica:

Cuadro No. 6 Re clasificación sector extractivo y relacionados en 2021

Industria y subindustria	Empresas	Composición
Total petróleo y gas natural	**592**	**40,4%**
Petróleo crudo y gas natural	**289**	**19,7%**
Extracción de aceites crudos de petróleo y otros	51	3,5%
Producción de hidrocarburos crudos, gas natural	13	0,9%
Extracción de hidrocarburos líquidos y otros	4	0,3%
Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y gas natural	221	15,1%
Comercio al por mayor y menor	**303**	**20,7%**
Venta al por mayor de combustibles líquidos nafta y otros	284	19,4%
Venta al por mayor de petróleo crudo	19	1,3%
Total explotación de minas y canteras	**875**	**19,4%**
Explotación de minas y canteras	**766**	**0,0%**
Servicios de apoyo para explotación minas y canteras	89	59,6%
Explotación de otras minas y canteras	230	52,2%
Extracción de carbón de piedra y lignito	14	6,1%
Extracción de minerales metalíferos	433	15,7%
Comercio al por mayor y menor	**109**	**1,0%**
Productos semiacabados metales ferrosos y no ferrosos	25	29,5%
Oro y otros metales preciosos	35	7,4%
Minerales metalíferos ferrosos y no ferrosos	49	1,7%
Total sector extractivo y relacionados	**1.467**	**-**

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.
Elaboración: Equipo consultor.

Conforme la agrupación establecida, aquellas empresas que cargaron información y que pertenecen a la industria petróleo y gas natural alcanzaron 592, mientras que en explotación de minas y canterías 875 empresas en 2021; esta clasificación agrupa las subindustrias relacionadas al comercio al por mayor y menor.

En base a la información disponible, en la sección correspondiente al análisis cuantitativo empresarial del sector extractivo y cotejo de información, se diferencia entre los dos universos de empresas que cargaron información con el fin de identificar la contribución directa e indirecta de las actividades petroleras, minas y gas.

1.4. Articulación con los requisitos EITI 2019

Cuadro No. 7 Informe EITI en concordancia con Estándar EITI 2019

Requisito	Capítulo en el informe	Aplicabilidad	Nivel Cumplimiento Informe alcance y materialidad
REQUISITO 2.			

Marco legal e institucional, incluyendo el otorgamiento de contratos y licencias			
2.1 Marco Legal	4. Marco legal e institucional para la gestión del sector 5. Marco legal para la gestión ambiental	Si	Parcialmente cumplido En algunos sitios web no están las versiones modificadas de los cuerpos legales
2.2 Contratos y Licencias	4. Marco legal e institucional para la gestión del sector	Si	Parcialmente cumplido No hay información de libre acceso disponible sobre los procesos de asignación de bloques/campos petroleros ni concesiones mineras
2.3 Registro de licencias	4. Marco legal e institucional para la gestión del sector	SI	Parcialmente cumplido No hay información de libre acceso disponible sobre las bases de datos de las concesiones mineras y petroleras del país
2.4 Contratos	4. Marco legal e institucional para la gestión del sector 5. Marco legal para la gestión ambiental	Si	Parcialmente cumplido No hay información de libre acceso disponible sobre todos los contratos petroleros ni sobre los contratos mineros
2.5 Beneficiarios Reales	10. Aporte social y económico del sector extractivo	Si	Parcialmente cumplido No hay información de libre acceso disponible sobre beneficiarios reales de industrias extractivas, pero se cuenta con acceso a accionistas del sector societario. Existe información sobre balances financieros, capital suscrito y accionistas en la Superintendencia de compañías.
2.6 Participación Estatal	2. Cadena de Valor del Sector Extractivo	Si	Parcialmente cumplido Existen fuentes de información de libre acceso sobre las actividades y cifras de Petroecuador, pero no de las empresas privadas
REQUISITO 3. **Exploración y producción**			
3.1 Exploración	2. Cadena de Valor del Sector Extractivo	Si	Parcialmente cumplido No existe un portal de información de libre acceso con información sobre exploración petrolera y minera. Existen reportes de potencial hidrocarburífero y reportes trimestrales y semestrales del Banco Central del Ecuador (BCE) sobre el sector petrolero y minero.
3.2 Producción	2. Cadena de Valor del Sector Extractivo 10. Aporte social y económico del sector extractivo	Si	Parcialmente cumplido Existe información actualizada y de libre acceso sobre la producción petrolera nacional, no así de la información sobre la producción minera.

			Existen reportes de potencial hidrocarburífero y reportes trimestrales y semestrales del BCE sobre el sector petrolero y minero.
3.3 Datos sobre exportaciones	10. Aporte social y económico del sector extractivo	Si	Plenamente cumplido Existe información actualizada y de libre acceso sobre las exportaciones de crudo y minerales del país. Existen reportes de potencial hidrocarburífero y reportes trimestrales y semestrales del BCE sobre el sector petrolero y minero.
REQUISITO 4. **Recaudación de ingresos**			
4.1 Divulgación exhaustiva de impuestos e ingresos	7. Información cuantitativa hidrocarburos 8. Información cuantitativa minería	Si	Necesario acordar la forma de reporte. Existe información actualizada y de libre acceso sobre las recaudaciones del SRI, no así de otras instituciones. Los reportes de ingresos y gastos son elaborados por el MEF y están disponibles en su página web.
4.2 Ingresos en especie	7. Información cuantitativa hidrocarburos 8. Información cuantitativa minería	Si	Necesario acordar la forma de reporte
4.3 Acuerdos de provisión de infraestructura y permuta	-	No	Necesario validar
4.4 Ingresos por transporte	2. Cadena de Valor del Sector Extractivo	Si	Parcialmente cumplido Existe información actualizada y de libre acceso sobre los volúmenes transportados por los oleoductos del Ecuador, no así los valores recaudados.
4.5 Transacciones entre empresas de titularidad estatal y entidades gubernamentales	2. Cadena de Valor del Sector Extractivo 7. Información cuantitativa hidrocarburos 8. Información cuantitativa minería	Si	Aplica para Petroecuador No Aplica para ENAMI EP
4.6 Pagos subnacionales directos	-	Si	Se requiere el desarrollo de una consultoría para identificar cobros subnacionales
4.7 Nivel de desglose	7. Información cuantitativa hidrocarburos 8. Información cuantitativa minería	Si	Según requiere el estándar EITI. Se requiere realizar solicitudes de información a las empresas representativas del sector petrolero y minero para obtener información desagregada a nivel de empresa y proyecto.

4.8 Puntualidad de los datos	7. Información cuantitativa hidrocarburos 8. Información cuantitativa minería	Si	Según requiere el estándar EITI.
4.9 Calidad de los datos	7. Información cuantitativa hidrocarburos 8. Información cuantitativa minería	Si	Según requiere el estándar EITI. Se requiere que las instituciones y las empresas describan los procesos de validación de la información que publican y/o entregan a las autoridades de control.
REQUISITO 5. **Distribución de ingresos**			
5.1 Distribución de ingresos	7. Información cuantitativa hidrocarburos 8. Información cuantitativa minería 10. Aporte social y económico del sector extractivo	Si	Parcialmente cumplido No existe un portal de información de libre acceso sobre distribución de recursos, más allá de los reportes y sistemas de información del MEF.
5.2 Transferencias subnacionales	No forma parte del informe debido a la disponibilidad de información	Si	Parcialmente cumplido No existe un portal de información de libre acceso sobre distribución de recursos, más allá de los reportes y sistemas de información del MEF.
5.3 Información adicional sobre la gestión de los ingresos y los gastos	7. Información cuantitativa hidrocarburos 8. Información cuantitativa minería	Si	Parcialmente cumplido Existen normativas y descripciones de los procesos de gestión de ingresos y gasto estatales, pero es necesario traducirlo a un lenguaje común para fácil entendimiento de la ciudadanía y autoridades locales
REQUISITO 6. **Gasto social y económico**			
6.1 Gastos sociales y ambientales	11. Impacto ambiental del sector extractivo	Si	Parcialmente cumplido Por el momento solamente se han identificado los informes de sostenibilidad elaborados por empresas del sector petrolero y minero donde se describen los impactos ambientales, sociales y económicos de sus actividades, en el marco de la responsabilidad social.
6.2 Gastos cuasi fiscales de empresas de titularidad estatal	-	No	No aplica al sector minero Se requiere realizar la identificación y descripción de los gastos cuasifiscales de Petroecuador.
6.3 Contribución del sector extractivo a la economía	7. Información cuantitativa hidrocarburos 8. Información cuantitativa minería 10. Aporte social y económico del sector extractivo	Si	Parcialmente cumplido Se requiere realizar el análisis de datos para poder determinar el peso de las industrias extractivas a nivel de PIB, producción nacional, exportaciones e ingresos totales
6.4 Impacto ambiental		Si	Parcialmente cumplido

11. Impacto ambiental del sector extractivo	Existen normativas y descripciones de los procesos de gestión ambiental, pero es necesario traducirlo a un lenguaje común para fácil entendimiento de la ciudadanía

Fuente: Equipo consultor e Informe de Alcance y Materialidad (2022).

2. Cadena de Valor del Sector Extractivo

Ecuador es un país rico en recursos naturales, siendo la explotación y la comercialización de petróleo una de sus principales fuentes de ingresos fiscales. Además, cuenta con recursos naturales como: el oro, la plata, el cobre, entre otros, que se espera generen divisas y empleo productivo de manera significativa en los próximos años.

La cadena de valor del sector extractivo comprende todas las actividades económicas que se llevan a cabo durante los procesos de exploración, producción, transporte, refinación y comercialización de los recursos naturales no renovables (hidrocarburos y minerales). A continuación, se detallan los distintos eslabones del sector extractivo de hidrocarburos, así como del sector extractivo minero. La regularización de las actividades hidrocarburíferas se realizan mediante la suscripción de contratos entre el Estado y empresas calificadas, mismas que son seleccionadas a través de un proceso de licitación. Mientras que, para el caso de las actividades mineras, en conformidad con el artículo 30 de la Ley de minería del Ecuador el titulo minero es el único habilitante para su realización.

Cabe señalar que el estándar EITI no contempla a los procesos que configuran el *downstream* de la producción extractiva en general, puesto que se concentra en la transparencia y rendición de cuentas relacionadas con la producción, la distribución de recursos y los beneficios para los ciudadanos y la economía nacional y local. En todo caso, este informe contempla las actividades del *downstream*, sobre todo hidrocarburífera con fines exclusivamente de información.

2.1. Sector hidrocarburos

2.1.1. Petróleo

"La secuencia de procesos para la producción de petróleo se conoce generalmente como cadena de valor y comprende una serie de pasos necesarios para agregar valor a una materia prima" (Empresa Pública de Hidrocarburos del Ecuador, 2015). Del mismo modo, EP Petroecuador[4] indica que la cadena de valor del sector hidrocarburífero ecuatoriano está conformada por el conjunto de actividades en las fases de exploración, explotación, transporte y almacenamiento de crudo y derivados, refinación y comercialización del petróleo, gas y sus derivados. Dentro de la industria del petróleo y el gas, se presentan tres grandes procesos: Upstream, Midstream y

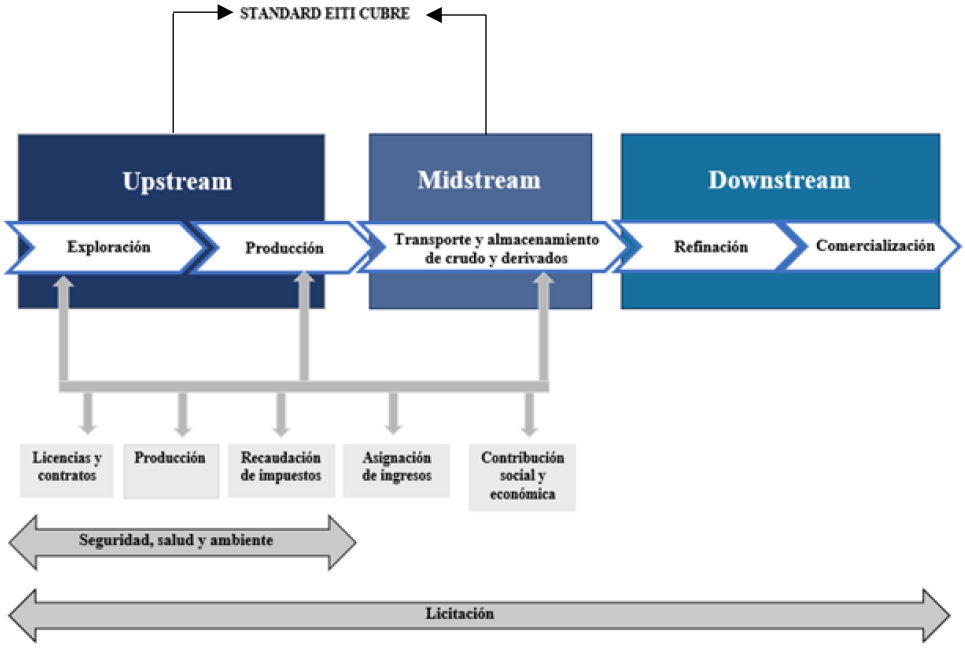
[4] Más información sobre las fases de la cadena de valor de la industria petrolera disponible en: https://www.eppetroecuador.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/03/El-Petr%C3%B3leo-en-el-Ecuador-La-Nueva-Era.pdf

Downstream, a los cuales se les consideran como actividades económicas completamente distintas, pero están estrechamente interrelacionadas en el proceso de producción de hidrocarburos. Sin embargo, es necesario dar a conocer que la Iniciativa para la Transparencia de las Industrias Extractivas (EITI) no analiza el proceso de *downstream*.

El *Upstream* se refiere a la exploración y producción de petróleo y gas a través de la localización de yacimientos y perforación de pozos que llevan el petróleo o gas a la superficie. El *Midstream* se encarga del almacenamiento, transporte y comercialización de productos crudos de petróleo y gases refinados derivados del petróleo. Finalmente, el *Downstream* tiene que ver con el refinamiento de petróleo y gas, así como la distribución de sus productos derivados hasta llegar al consumidor (Andrade Real, 2016).

En la siguiente ilustración se presenta la cadena de valor del sector hidrocarburo petróleo:

Cuadro No. 8 Cadena de valor sector hidrocarburos



Fuente: PETROECUADOR EP.
Elaboración: Equipo consultor.

Exploración

Bajo el concepto de la Empresa Pública de Hidrocarburos del Ecuador (2015), la exploración es una de las actividades más importantes en la búsqueda petrolífera, pues consiste en localizar las capas de rocas sedimentarias en el subsuelo mediante métodos geológicos y geofísicos. Para dar inicio al desarrollo de esta fase se perfora el suelo para recolectar muestras de terreno y estudiar los estratos. Datos que son utilizados para la creación de un mapa geológico que determina la posibilidad de existencia de petróleo. Posteriormente, se procede con la exploración sísmica, la misma que tiene como objetivo producir a través de cargas explosivas ondas vibratorias que son

registradas en la superficie por dispositivos de alta sensibilidad conocidos como geófonos, mismos que graban los resultados en forma de redes lineales, así como también muestran una radiografía del subsuelo. A partir de estos resultados se puede definir si existe o no presencia de petróleo.

Tal como se explicará más adelante, la empresa clave en la exploración, perforación y explotación de petróleo es EP PETROECUADOR, en la medida que esta empresa pública concentra el 60% de la perforación y 78% del total de la producción. Las principales empresas privadas de producción de crudo de petróleo son: Andes Petroleum Ecuador Ltda, PetroOriental Enap-Sipec S.A.

Existe información detallada del potencial hidrocarburifero del país preparada por el Ministerio de Energía y Minas.[5] Según el último informe correspondiente a 2021, los volúmenes de petróleo del país son:

- Reservas Probadas (P1) 1.370 MMBls
- Reservas Probables (P2) 292 MMBls
- Reservas Posibles (P3) 400 MMBls
- Reservas Totales (3P) 2.061 MMBls
- Producción Acumulada (31-12-2020) 6.616 MMBls
- Recursos Contingentes (3C) 1.221 MMBls
- Recursos Prospectivos (3U)* 835 MMBls

Perforación

De acuerdo a la información del Ministerio de Energía y Minas (2021, pág. 4), durante el año 2021 se perforaron 111 pozos para la extracción de petróleo crudo, de los cuales 107 pozos corresponden a desarrollo, 2 pozos exploratorios, 1 de avanzada y 1 de reinyección. Comparada esta cifra con la perforación realizada en el año 2020 se observa un incremento de 44 pozos perforados, toda vez que en dicho año se registró una perforación de 67 pozos.[6]

Aproximadamente, 60% de la perforación de pozos se encuentra a cargo de EP PETROECUADOR y la diferencia a cargo de 8 operadoras privadas:

- 14 pozos Andes Petroleum Ecuador Ltd. (12.61%)
- 13 pozos a PetroOriental (11.71%)
- 7 pozos, a Enap-Sipec S.A. (6.31)%
- 3 pozos a Orion Oil Er S.A.(2.70%)
- 3 pozos a Pluspetrol (2.70%)
- 2 pozos a Consorcio Petrosud-Petroriva (1.80%)
- 2 pozo a Gente Oíl Ecuador Pte. Ltd. (1.80%)
- 1 pozo a Consorcio Frontera Geopark (0.90%).

[5] Esta información consta en la publicación Informe Anual del Potencial Hidrocarburífero del Ecuador, con periodicidad anual. Link: https://www.recursosyenergia.gob.ec/biblioteca/

[6] Las estadísticas petroleras se pueden obtener en la publicación Estadística de Hidrocarburos, del Ministerio de Energía y Minas, disponible en: https://www.recursosyenergia.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/04/Estadisticas-hidrocarburiferas.pdf

Producción

La fase de producción inicia cuando se realiza la perforación de un pozo sobre el yacimiento para la extracción del petróleo. Cabe considerar que, si la presión del fluido es lo suficientemente alta, el petróleo fluirá de manera natural a través del pozo. Los pozos se conectan mediante una red de oleoductos y es así como el petróleo es llevado a un sitio donde es sometido a un tratamiento inicial de deshidratación y estabilización con el fin de eliminar los compuestos más volátiles, para luego ser transportado a refinerías o plantas de mejoramiento.

De acuerdo con la Empresa Pública de Hidrocarburos del Ecuador (EP Petroecuador) existen dos métodos para la extracción del crudo. Uno de ellos es el flujo natural, en que la propia energía natural del reservorio es la que impulsa el petróleo a la superficie; en otras ocasiones, es la presión del gas libre la que induce al crudo a ascender a la superficie. El otro método es por flujo artificial, que puede ser realizado con las siguientes técnicas:

1. Inyección a presión de agua, gas o aire, a través del mismo pozo productor o por intermedio de pozos inyectores paralelos a este.
2. Bombeo mecánico con bombas aspirantes de profundidad, accionadas por gatos de bombeo.
3. Bombeo hidráulico, inyectando petróleo a presión que regresa a la superficie bombeada.
4. Bombeo centrífugo, con bombas centrífugas de varias etapas, ubicadas cerca del fondo del pozo y accionadas por motores eléctricos controlados desde la superficie

La extracción petrolera se realizó mediante 6.970 pozos en promedio durante 2021, A inicios de 2022 se tenía 7.009 pozos. El 62% de la producción de petróleo crudo corresponde a los siguientes campos: Sacha, Shushufindi, Auca, Edén Yuturi, Tiputini, Tambococha, Culebra, Cuyabeno, Oso, Mauro Dávalos Cordero, Fanny-18B, Johana Este y Villano (Ministerio de Energía y Minas, 2021).

La producción diaria de petróleo crudo se ubicó en 478 mil barriles promedio en el período 2020-2022, pasando de una producción diaria de 479 mil barriles diarios en 2020, a 473 mil barriles diarios en 2021 y 481 mil barriles diarios en 2022. Esta última cifra correspondiente a 2022, es menor a la producción diaria promedio de 531 mil barriles alcanzada en 2019. Con la crisis socioeconómica provocada por la pandemia global del COVID-19 y debido a los problemas de suspensión del oleoducto y poliducto como consecuencia de la erosión regresiva del Río Quijos, en la provincia del Napo, los niveles de producción nacional de crudo se contrajeron considerablemente, así, la producción anual de crudo pasó de 175,5 millones de barriles en 2020 a 172,6 millones de barriles en 2021 y 175,6 millones de barriles en 2022. La producción de la empresa estatal PETROECUADOR llegó a un promedio de 137 millones de barriles en el período 2020-2022, equivalentes al 78% del total; mientras que la producción de las empresas privadas llegó a un promedio de 37 millones de barriles, equivalentes al 22% del total, en el período mencionado.

Cuadro No. 9 Producción nacional de petróleo crudo en campos 2020-2022.
En miles de barriles

Variable	2020	2021	2022
Producción total	**175.450**	**172.599**	**175.549**
Petroecuador	139.651	135.999	136.922
Privadas	35.799	36.600	38.627
Producción prom / día	479	473	481
Variación (%)	-9,5%	-1,6%	1,7%

Fuente: Ministerio de Energía y Minas (2021 y 2020) y Banco Central del Ecuador (2023).

La información estadística de la producción petrolera nacional está disponible en la página web del Ministerio de Energía y Minas, con el suficiente detalle pormenorizado por empresas productoras, nombre del pozo, ubicación, producción diaria, etc.[7]

Midstream: transporte y almacenamiento de crudo y sus derivados

Esta parte del proceso está conformada por los sistemas de oleoductos, tanques y poliductos, que sirven para el transporte y el almacenamiento de crudo y derivados desde el lugar de producción hasta otro de consumo (exportación o industrialización). (Empresa Pública de Hidrocarburos del Ecuador, 2015)

El transporte total de crudo por oleoductos llegó a 169,5 millones de barriles anuales en el período 2020-2022. De este total, el Sistema de Oleoducto Transecuatoriano (SOTE) transportó 113 millones de barriles anuales promedio, equivalentes al 67% del total y el Oleoducto de Crudos Pesados (OCP), en manos privadas, transportó 56 millones de barriles anuales promedio, es decir, 33% del total. La capacidad de transporte del SOTE es de 360.000 bls por día a través de los 498 kilómetros que se extiende por las tres regiones del país.[8]

Cuadro No. 10 Transporte de crudo por oleoductos. Miles de barriles

Variable	2020	2021	2022
Transporte total	**172.286**	**165.868**	**171.451**
SOTE	113.487	109.411	116.450
OCP	58.799	56.458	55.001
Transporte prom / día	471	452	470
Variación (%)	-10,7%	-4,2%	3,9%

[7] La información estadística hidrocarburífera, incluidos los contratos petroleros, se encuentran en: https://www.recursosyenergia.gob.ec/biblioteca/

[8] Existe información sobre transporte y almacenamiento de crudo en el Ministerio de Energía y Minas, Viceministerio de Hidrocarburos, está última es la responsable de la publicación Estadísticas de Hidrocarburos, de periodicidad anual. Actualmente disponible para el año 2021.

Fuente: Ministerio de Energía y Minas (2021) y Banco Central del Ecuador (2023).

El SOTE está conformado por 7 estaciones de bombeo y cuatro reductoras, transporta 309 mil barriles diarios de crudo promedio, desde la Amazonía hasta el terminal marítimo de Balao, en la provincia de Esmeraldas. La red de poliductos posee 1.597 kilómetros y une los centros de refinación con los principales puntos de distribución de los derivados del petróleo. En cuanto al almacenamiento de crudo, la estación de Lago Agrio tiene una capacidad de acopio de más de 2 millones de barriles, mientras que la terminal de Balao tiene una capacidad de almacenamiento de 3, 2 millones de barriles. La capacidad de almacenamiento de derivados es de aproximadamente 2,7 millones de barriles (PETROECUDOR EP).

Downstream: refinación y comercialización

Refinación

En esta fase el petróleo para adquirir valor agregado es transformado en diversos tipos de combustible que tienen como objeto satisfacer las necesidades energéticas del país y la exportación. Dicho en otras palabras, la refinación del petróleo es un proceso que incluye el fraccionamiento y las transformaciones químicas del crudo para producir derivados comercializables. (Empresa Pública de Hidrocarburos del Ecuador, 2015). Como se lo había mencionado anteriormente, el EITI no analiza el proceso de *downstream*, este es presentado con la finalidad que exista una mejor comprensión la cadena de valor de la industria hidrocarburífera.

La capacidad estatal de refinación llegó a 72 millones de barriles anuales de crudo, en el período 2019-2022, con un comportamiento inestable, sobre todo con una caída de –20% en 2020. Los productos que se obtienen de las refinerías nacionales son: fuel oil, residuo, diésel, gasolina, GLP, etc.

Cuadro No. 11 Producción nacional de derivados de petróleo efectuada por EP PETROECUADOR. Miles de barriles

Variable	2020	2021	2022
Producción total	**60.343**	**75.542**	**78.371**
Fuel Oil # 4	7.469	9.802	8.571
Residuo	11.000	14.261	13.850
Diesel # 2	5.106	4.812	4.372
Gasolina extra	10.570	12.395	13.272
GLP	1.909	2.136	1.876
Otros	24.289	32.136	36.430
Variación (%)	-20,2%	25,2%	3,7%

Fuente: Ministerio de Energía y Minas (2021) y Banco Central del Ecuador (2023).

Comercialización

La Empresa Pública de Hidrocarburos del Ecuador (2015) da conocer que en la fase de comercialización el petróleo crudo es vendido en los mercados internacionale mientras que los combustibles son comercializados en el mercado interno.

Las ventas al exterior de petróleo crudo muestran una pronunciada inestabilidad en los últimos años, así, las exportaciones llegaron a 131,5 millones de barriles en 2020, disminuyeron a 117,5 millones de barriles en 2021 y 116,9 millones de barriles en 2022. Cabe señalar que las exportaciones de crudo se realizan básicamente por ventas directas al mercado internacional (82% del total), que incluyen el crudo de EP Petroecuador, Contratos de Servicios y de Participación, Pago de tarifas con el Ministerio de Energía y Minas; la diferencia, corresponde a regalías (18%), que a su vez incluyen al porcentaje del 12.5% de la producción de petróleo de EP Petroecuador más la participación del estado en los contratos (Ministerio de Energía y Minas, 2021).

La información estadística del párrafo anterior es importante debido a que muestra los resultados concretos de producción, comercialización e ingresos que provienen del crudo ecuatoriano según las disposiciones legales vigentes para este importante sector extractivo, en consecuencia, el público está en capacidad de acceder a estos datos de forma abierta.

Finalmente, en la parte de comercialización del crudo, en grandes promedios, las exportaciones totales de petróleo crudo van a Panamá (45% del total), Estados Unidos (26%) y Chile (10%), luego se tiene otros países como China, Japón, India, Perú, Malasia, Costa de Marfil (Ministerio de Energía y Minas, 2021)

De otro lado, Ecuador es deficitario en derivados de petróleo, así, en el período 2020-2022, el promedio anual de importación llegó a 54 millones de barriles, todo lo cual origina un déficit económico por las diferencias de precios entre el precio promedio de venta a nivel nacional y el precio promedio de importación. En términos de volumen, la oferta de productos derivados del petróleo fue de 117,1 millones de barriles, de los cuales 60,2 millones de barriles (51,4%) fueron procesados en refinerías y plantas nacionales y 56,9 millones de barriles (48,6%) corresponden a productos importados.

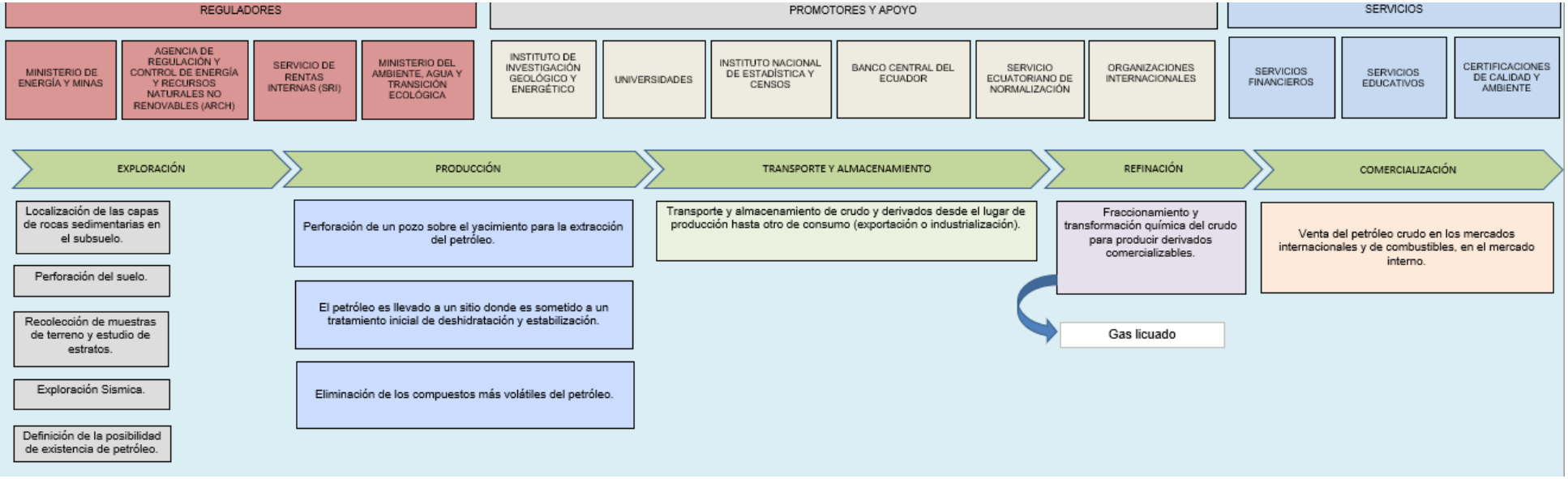
Cuadro No. 12 Volumen, precio y costo de derivados de petróleo efectuada por EP PETROECUADOR

Variable	2020	2021	2022
Volumen de importaciones (miles de barriles)	**46.784,8**	**54.547,8**	**60.744,7**
Precio promedio de Importación (dólar por barril)	51,85	79,45	125,71
Costo de importación (miles de USD)	2.401.982,7	4.333.611,9	7.636.491,3
Precio promedio venta a nivel nacional (dólar por barril)	43,18	57,73	70,93

Ingreso por ventas internas importaciones (miles de USD)	2.012.754,0	3.149.044,6	4.308.821,0
Dif. ingresos y costos ventas internas import. (miles de USD)	-389.228,7	-1.184.567,3	-3.327.670,3

Fuente: Ministerio de Energía y Minas (2021) y Banco Central del Ecuador (2023).

Ilustración No. 1 Cadena de valor del sector hidrocarburífero



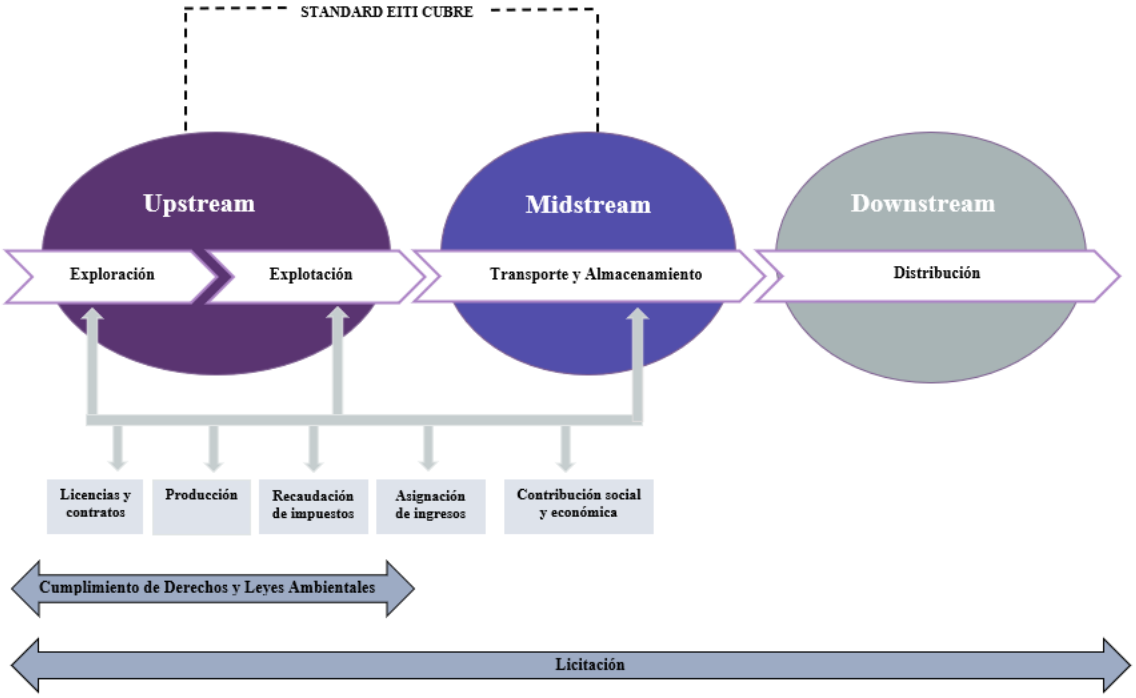
Fuente: Ministerio de Energía y Minas.
Elaboración: Equipo consultor.

2.1.2. Gas natural

Para Cáceres Graziani (2002), el gas natural es un combustible fósil formado por un conjunto de hidrocarburos que, en condiciones de reservorio, se encuentran en estado gaseoso o en disolución con el petróleo. Se encuentra en la naturaleza como «gas natural asociado» cuando está acompañado de petróleo y como «gas natural no asociado» cuando no está acompañado de petróleo.

La cadena de valor del gas natural comprende cuatro fases: exploración, explotación, transporte y almacenamiento, y distribución, las cuales están distribuidas en tres importantes sectores: *upstream, midstream, downstream*.

Ilustración No. 2 Cadena de valor sector de gas natural



Fuente: Cáceres Graziani, 2002
Elaboración: Equipo consultor.

Upstream: exploración y explotación

Exploración

La exploración implica realizar estudios, levantamientos y análisis geofísicos necesarios para descubrir, identificar y localizar la presencia de gas natural. No obstante, una vez detectada la presencia de gas natural, se continúa con la recopilación de datos para decidir si se explota o no el yacimiento.

Explotación

En la fase de explotación a través de una sonda instalada en una estructura metálica en forma de torre se accede al yacimiento para determinar la composición química y la presión del gas natural. Adicionalmente se considera la rentabilidad del yacimiento. Si este es rentable se procede a la explotación.

La producción de gas natural en Ecuador proviene de la explotación petrolera (gas asociado) y de la extracción del Campo Amistad en el Golfo de Guayaquil (gas natural libre). Las cifras oficiales de producción de gas asociado a los pozos petroleros muestran que se llegó a 29,8 millones de pies cúbicos en 2021, mientras que, en 2020, se alcanzó 29,7 millones de pies cúbicos, es decir una variación mínima de 0,4% en estos dos años (Ministerio de Energía y Minas, 2021).

En cuanto a la producción de gas natural, el Campo Amistad produjo 9.375 millones de pies cúbicos en 2020, que representaron 1´616.391 barriles equivalentes de petróleo y 4.416 barriles equivalentes de petróleo promedio día. Durante el 2021, estas cifras no variaron mucho, pues se produjeron 9.509 millones de pies cúbicos, cuya relación es: 1´ 639.567 barriles equivalentes de petróleo y 4.492 barriles equivalentes de petróleo promedio día. En el año 2022, se produjeron 1.448.880 barriles equivalentes de petróleo y 3.970 barriles equivalentes de petróleo promedio día (Ministerio de Energía y Minas, 2021; Banco Central del Ecuador, 2023).

Cuadro No. 13 Producción de gas natural en Campo Amistad

EP PETROECUADOR	2020		2021		2022	
	Barriles equivalentes de petróleo	Bls equivalentes promedio día	Barriles equivalentes de petróleo	Bls equivalentes promedio día	Barriles equivalentes de petróleo	Bls equivalentes promedio día
ENERO	151.013	4.871	142.993	4.613	129.936	4.191
FEBRERO	140.680	4.851	135.971	4.856	116.239	4.151
MARZO	149.004	4.807	145.027	4.678	127.333	4.108
ABRIL	139.685	4.656	139.861	4.662	122.126	4.071
MAYO	140.915	4.546	139.508	4.500	125.598	4.052
JUNIO	130.743	4.358	135.625	4.521	119.954	3.998
JULIO	133.604	4.310	137.728	4.443	121.776	3.928
AGOSTO	116.741	3.766	134.525	4.340	120.548	3.889
SEPTIEMBRE	125.122	4.171	131.029	4.368	116.675	3.889
OCTUBRE	129.474	4.177	135.361	4.366	118.990	3.838
NOVIEMBRE	125.487	4.183	129.682	4.323	113.728	3.791
DICIEMBRE	133.922	4.320	132.258	4.266	115.975	3.741
TOTAL	1.616.391	4.416	1.639.567	4.492	1.448.880	3.970

Fuente: (Ministerio de Energía y Minas, 2021; Banco Central del Ecuador, 2023).
Elaboración: Equipo consultor.

Midstream: transporte y almacenamiento

El gas natural es transportado a través de gasoductos terrestres y marinos. Ecuador cuenta con infraestructura para la obtención de los siguientes productos: líquidos de gas natural (sirven de carga a refinerías para producir diésel), GLP (consumo en el sector residencial, gas natural seco (quemado en la antorcha y consumido en el sector residencial). El sistema de almacenamiento, transporte y distribución de GLP, Monteverde-Chorrillo: comprende un muelle de 1.350 m, una planta con capacidad de almacenamiento de 61.000 tm, una estación de bombeo, un gasoducto de 124 km y una terminal de recepción en El Chorrillo para almacenar 14.500 tm.

Downstream: distribución

Distribución

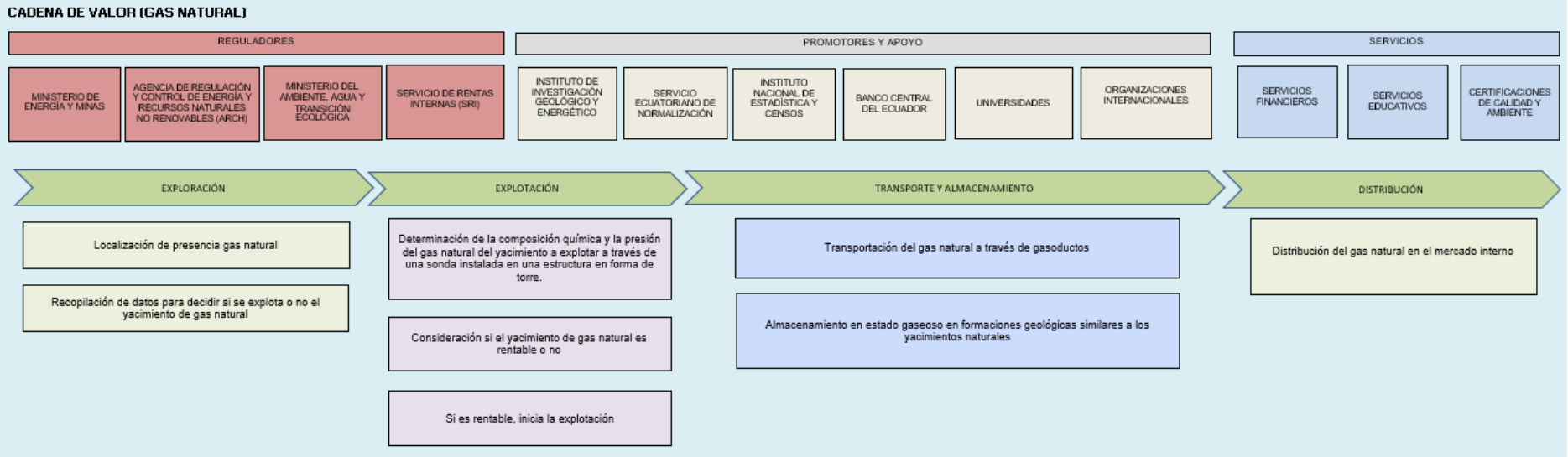
Pese a que EITI no analiza el proceso de *downstream* se lo presenta para que sea posible comprender el funcionamiento de esta industria. En esta fase, el gas natural es derivado a las redes de distribución local hasta llegar a los puntos donde puede ser utilizada su energía calórica. La distribución de gas natural si dirige básicamente a su procesamiento en Termogas Machal (77% del total), seguido por la Planta de GNL (23%) y un muy reducida para a la red domiciliaria (Ministerio de Energía y Minas, 2021).

Cuadro No. 14 Entregas de gas natural. Millones de pies cúbicos

Variable	2020	2021	2022
Total entregas	**9.207.015**	**9.227.881**	**nd**
A red domiciliaria	19.329	24.208	
A Termogas MACHALA	8.073.392	7.072.804	
Planta de GNL	1.114.294	2.130.870	

Fuente: Ministerio de Energía y Minas, 2021.
Elaboración: Equipo consultor.

Ilustración No. 3 Cadena de valor del sector gas natural



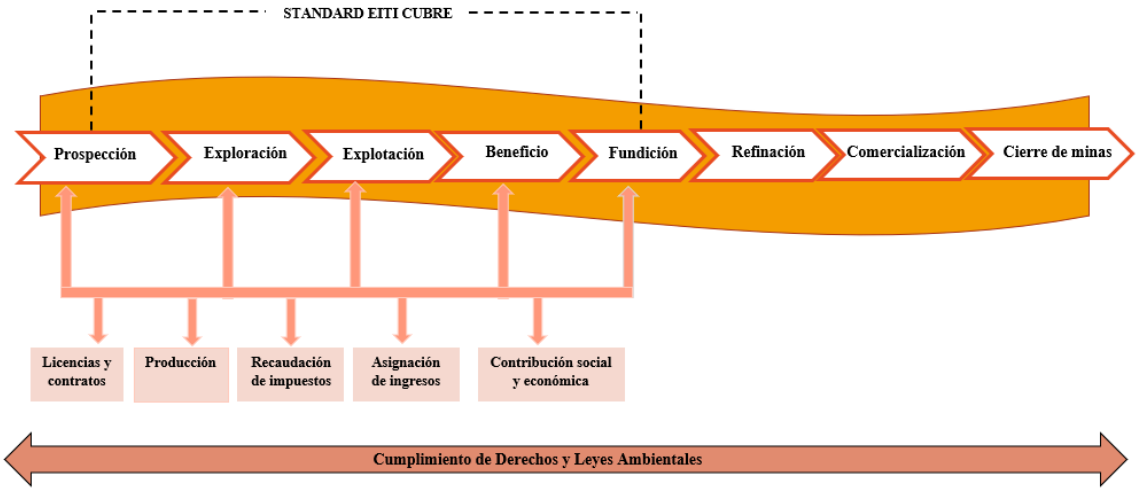
Fuente: Ministerio de Energía y Minas.
Elaboración: Equipo consultor.

2.2. Sector minería

De acuerdo con el Ministerio de Energía y Minas (2019), el sector minero es una actividad económica que involucra la exploración y explotación de los recursos mineros del Ecuador. Asimismo, expresa que esta industria a través de la implementación de la cadena de valor puede llegar a consolidarse un referente de modernización, inclusión, productividad y alto aporte al desarrollo del país, garantizando la soberanía del aprovechamiento de los recursos minerales en beneficio de la ciudadanía, y al mismo tiempo con un bajo impacto ambiental y social.

Según la Ley de minería [9]en el artículo 27 se destaca que la cadena de valor del sector minero ecuatoriano se puede identificar en ocho fases: prospección, exploración, explotación, beneficio, fundición, refinación, comercialización, y cierre de mina.

Ilustración No. 4 Cadena de valor sector de minería



Fuente: Asamblea Nacional, Ley de Minería del Ecuador
Elaboración: Equipo consultor.

Por otro lado, en el artículo 27 de la Ley de minería las fases de la actividad minera son definidas de la siguiente manera:

> **Art. 27.- Fases de la actividad minera. -** Para efectos de aplicación de esta ley, las fases de la actividad minera son:
>
> **a) Prospección,** que consiste en la búsqueda de indicios de áreas mineralizadas;
>
> **b) Exploración,** que consiste en la determinación del tamaño y forma del yacimiento, así como del contenido y calidad del mineral en él existente. La exploración podrá ser inicial o avanzada e incluye también la evaluación económica del yacimiento, su factibilidad técnica y el diseño de su explotación;

[9] Ley de Minería del Ecuador disponible en: https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/06/Ley-de-Mineria.pdf

c) Explotación, que comprende el conjunto de operaciones, trabajos y labores mineras destinadas a la preparación y desarrollo del yacimiento y a la extracción y transporte de los minerales;

d) Beneficio, que consiste en un conjunto de procesos físicos, químicos y/o metalúrgicos a los que se someten los minerales producto de la explotación con el objeto de elevar el contenido útil o ley de los mismos;

e) Fundición, que consiste en el proceso de fusión de minerales, concentrados o precipitados de éstos, con el objeto de separar el producto metálico que se desea obtener, de otros minerales que los acompañan;

f) Refinación, que consiste en el proceso destinado a convertir los productos metálicos en metales de alta pureza;

g) Comercialización, que consiste en la compraventa de minerales o la celebración de otros contratos que tengan por objeto la negociación de cualquier producto resultante de la actividad minera;

y, h) Cierre de Minas, que consiste en el término de las actividades mineras y el consiguiente desmantelamiento de las instalaciones utilizadas en cualquiera de las fases referidas previamente, si no fueren de interés público, incluyendo la reparación ambiental de acuerdo al plan de cierre debidamente aprobado por la autoridad ambiental competente.

Principales minerales que se extraen en Ecuador

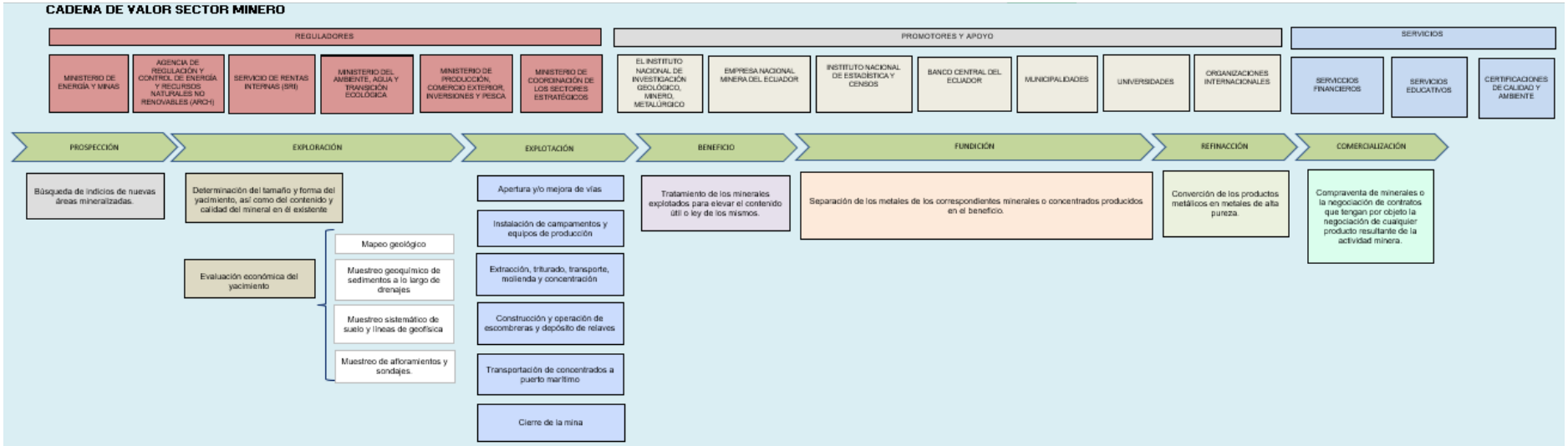
Ecuador posee una variada gama de minerales, que se dividen en dos tipos metálicos y no metálicos, de los cuales se pueden destacar los siguientes:

Cuadro No. 15 Minerales que se extraen en Ecuador

Metálicos	No Metálicos
Oro	Arcilla
Plata	Caolín
Cobre	Feldespatos
Molibdeno	Yeso
Zinc	Cuarzo
Hierro	Fosforitas
Plomo	Materiales de Construcción

Fuente: MEM 2020, EPN 2016
Elaboración: Equipo consultor

Ilustración No. 5 Cadena de valor del sector minería



Fuente: Ministerio de Energía y Minas.
Elaboración: Equipo consultor.

De acuerdo al Informe de Rendición de Cuentas del MEM del 2022[10], actualmente Ecuador cuenta con 11 proyectos denominados estratégicos y de segunda generación, los mismos que son: Fruta del Norte, Curipamba, Cascabel, Ruta del Cobre, La Plata, San Carlos, Loma Larga, Mirador, Llurimagua y Cangrejos.

Los proyectos Fruta del Norte y Mirador, se encuentran en producción desde 2019, mismos que han constituido una importante contribución a la economía nacional. Los incrementos de producción de estas 2 minas de gran escala, de 3.500 a 4.200 toneladas de material mineralizado en el caso de Fruta del Norte y de 30.000 a 60.000 toneladas por día en el caso de Mirador, además del continuo crecimiento de la pequeña minería, dio como resultado que la meta haya sido superada en un 4% en el 2022. El cobre fue el producto minero más exportado en los primeros 11 meses de 2022, con un valor de USD 1.164 millones, principalmente de la Mina Mirador, le siguió en importancia el oro con USD 748 millones.

De acuerdo a cifras del Banco Central del Ecuador, entre enero y diciembre 2022 se ha exportado USD 2.775,02 millones de productos mineros, 33% más que lo exportado en el 2021, constituyéndose en el cuarto rubro de mayor exportación de la economía nacional, tercer rubro de exportaciones no petroleras y primer rubro de exportaciones no tradicionales, con el 8,5% de las exportaciones totales, detrás de Petróleo Crudo, Camarón y Banano y Plátano.

A continuación, se presenta un cuadro resumen de las fichas ejecutivas de los principales proyectos mineros, preparado por el MEM, en el mismo se puede apreciar la subsidiaria ecuatoriana, el consocio extranjero al cual pertenecen, las hectáreas concesionadas, la ubicación geográfica, la inversión realizada hasta el 2022, la fase minera en la que se encuentran, el pago de impuestos realizados, especialmente por patente de conservación, el empleo directo e indirecto generado y la inversión social realizada al 2022.

Cuadro No. 16 Proyectos mineros estratégicos

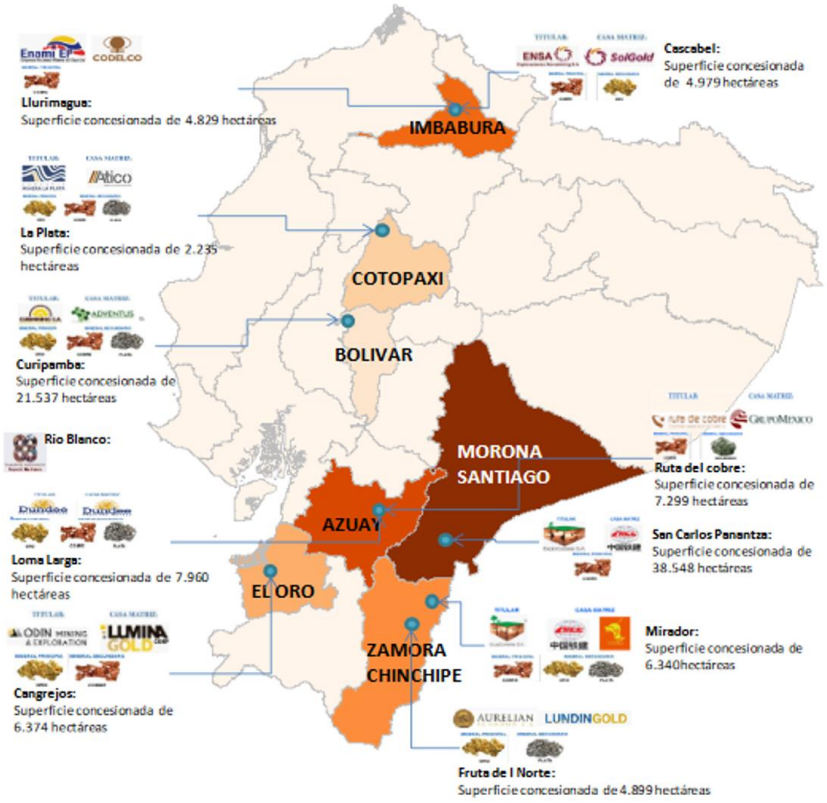
No.	Proyecto	Subsidiaria ecuatoriana	Consorcio Extranjero	Concesión (Ha.)	Provincia	Recurso Minero	Inversión histórica 2012 - 2022 (millones)	Fase Minera	Pago impuestos (USD)	Empleo Directo	Empleo Indirecto	Inversión Social
1	ruta del Nort	Aurelian Ecuador S.A.	ndin Gold (Canac	4.628	Zamora Chinchipe	Oro, plata	1.547,00	Explotación	257,34 millones (2009 a 2022)	2.654	7.962	22,45 millones PRC (2015 a 2022)
2	Mirador	EcuaCorriente S.A.	CRCC-Tonguan Investment (China)	6.340	Zamora Chinchipe	Cobre, oro, plata	1.590,00	Explotación	614,1 millones (2010 a 2022)	3.281	9.843	10,88 millones (2014 a 2022)
3	Loma Larga	Dundee Precius Metals Ecuador S.A.	ndee Precius Met	7.860	Azuay	Oro, cobre, plata	499,00	Exploración	2,19 millones (patentes 2001 a 2022)	84	252	3,7 millones (2018 a 2022)
4	Carlos Panar	Explorcobres S.A.	CRCC-Tonguan Investment (formado por las empresas públicas chinas)	38.548	Morona Santiago	Cobre, molibdenc	3.031,70	Exploración	4,63 millones (patentes 2011 a 2022)	20	60	1,91 millones (2014 a 2022)
5	Cascabel	Exploraciones Novomining S.A.	SolGold PLC	4.979	Imbabura	Cobre, oro, plata	266,81	Exploración	1,13 millones (patentes 2008 a 2022)	573	1.719	8,13 millones PRC (2012 a 2022)
6	Curipamba	Curimining S.A.	Adventus Mining Corporation	21.537	Bolívar	Oro, cobre, plata	72,68	Exploración	3,56 millones (patentes 2009 a 2022)	291	873	2,7 millones (2015 a 2022)
7	uta del Cobre	Compañía Minera Ruta del Cobre	Grupo México	7.299	Azuay	Cobre, molibdenc	52,29	Exploración	837.335 (patentes 2012 a 2022)	37	111	1,7 millones (2014 a 2022)
8	La Plata	Compañía Minera La Plata S.A.	Atico Mining Corporation	2.235	Cotopaxi	Oro, cobre, plata	22,33	Exploración	313.529 (patentes 2009 a 2022)	133	399	2,49 millones (2008 a 2022)

Fuente: Ministerio de Energía y Minas.
Elaboración: Equipo consultor.

[10] Acceso al informe en el siguiente link Informe rendicion de ctas MEM, 2022.pdf

Ecuador cuenta con una superficie total concesionada a los proyectos mencionados de 93.426 hectáreas, distribuidas en siete provincias; la mayor parte se encuentra ubicada en la provincia de Morona Santiago y corresponde al proyecto minero San Carlos Panantza con 38.548 hectáreas.

Ilustración No. 6 Superficie concesionada y proyectos en ejecución según provincia



Fuente: Dirección de Minería Industrial en etapa de exploración del Ministerio de Energía y Minas.
Elaboración: Banco Central del Ecuador.

Concesiones Mineras

Según datos INEC 2022, Ecuador tiene 25.558.691 hectáreas de los cuales se han concesionado un total de 1.812.909 hectáreas, equivalentes al 7,1% del territorio nacional.

Cuadro No. 17 Superficie Territorio Nacional vs Superficie de las concesiones mineras, permisos y libres aprovechamientos

Régimen	Superficie Has.	Superficie Territorio Nacional Has.	% Del territorio nacional
Gran Minería	977.603		3,8%
Pequeña Minería	391.490		1,5%
Régimen General	238.292		0,9%
Mediana Minería	175.636		0,7%
Minería Artesanal	15.001		0,1%
Libres aprovechamiento	14.887	25.558.691	0,1%
TOTAL	1.812.909		7,1%

Fuente y elaboración: SGM – ARCERNNR.

3. Organizaciones que participan en la iniciativa EITI

3.1. Sector público

Las instituciones de Gobierno que participan de la iniciativa EITI en Ecuador y que son parte del Grupo Multipartícipe, se detallan a continuación.

Ilustración No. 7 Listado instituciones del sector público adheridas al GMP

No.	Institución	Síntesis institución
1		**Presidencia de la República**, primera Institución del Estado ecuatoriano.
2		**Ministerio de Energía y Minas (MEM)** Ente rector de los sectores de electricidad, hidrocarburos y minería del país.
3		**Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)** Ente rector de las finanzas públicas, política fiscal y económica.
4		**Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información (MINTEL)** Órgano rector de las telecomunicaciones y de la sociedad de la información, informática, tecnologías de la información y las comunicaciones y de la seguridad de la información.
5		**Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables (ARCERNNR)** Entidad estratégica encargada de regular, controlar, fiscalizar y auditar las actividades relacionadas con los sectores eléctrico, hidrocarburífero y minero.
6		**Servicio de Rentas Internas (SRI)** Institución encargada de gestionar la política tributaria del país.
7		**Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica - MAATE**, encargada de la política ambiental del Ecuador.

Elaboración: Equipo consultor.

3.2. Sociedad civil

Las organizaciones de la Sociedad Civil que son parte de la iniciativa EITI Ecuador son la Fundación Ciudadanía y Desarrollo, la Corporación Participación Ciudadana y el Grupo Faro. En el grupo ampliado de la Sociedad Civil, se cuenta además con 6 organizaciones.

Ilustración No. 8 Listado instituciones de la sociedad civil adheridas al GMP

No.	Institución	Síntesis institución
1		**Fundación Ciudadanía y Desarrollo** Tiene como objeto la promoción y defensa del Estado de Derecho, los principios democráticos y la libertad individual, así como el fomento de la participación ciudadana, el control social, la transparencia, el gobierno abierto y la innovación pública.
2		**Corporación de Participación Ciudadana** Tiene como sus principales objetivos contribuir con el fortalecimiento de la institucionalidad y liderazgo democrático en el país, promover la participación ciudadana en la vida democrática ecuatoriana y fomentar la transparencia en las actividades públicas y en los procesos democráticos a través de mecanismos de veeduría social y control ciudadano.
3		**Grupo Faro** Es un centro de investigación y acción independiente que genera evidencia e implementa iniciativas para incidir en la política pública y promover prácticas para una sociedad más equitativa y sostenible.
4		**Centro Internacional de Investigación sobre Ambiente y Territorio (CIIAT)** Tiene como propósito contribuir a la generación de evidencia, reflexión y debate informado, así como a la formación continua como un medio para fortalecer las capacidades de actores públicos y privados vinculados a la gestión ambiental, cambio climático, conservación y gestión del territorio.
5		**Fundación Futuro Latinoamericano** Facilita y promueve la gestión de territorios sostenibles en América Latina, a través del diálogo constructivo, la buena gobernanza y el fortalecimiento de capacidades ciudadanas e institucionales
6		**Coordinadora de Organizaciones de Defensa de la Naturaleza y el Medio Ambiente (CEDENMA)** Tiene el propósito de representar políticamente la expresión u opinión colectiva del conjunto de organizaciones y redes ecuatorianas dedicadas a la conservación de la Naturaleza y el ambiente y la proyección de la dimensión ambiental
7		**Wildlife Conservation Society (WCS Ecuador)** Trabaja para proteger la Vida Silvestre y los paisajes naturales en todo el mundo.
8		**Conservación Internacional (CI Ecuador)** Trabaja por la conservación de los ecosistemas naturales y servicios para asegurar el bienestar humano de las actuales y futuras generaciones.
9		**Facultad de Ingeniería en Geología, Minas, Petróleos y Ambiental, Universidad Central del Ecuador** Tiene como misión satisfacer las demandas científico-tecnológicas del país en las áreas de Ciencias de la Tierra e Hidrocarburos, mediante la dinámica interacción con los actores de la sociedad

Elaboración: Equipo consultor.

3.3. Sector privado y EP PETROECUADOR

Está conformado por 5 empresas petroleras, entre las cuales se encuentra la empresa pública Petroecuador, conforme se evidencia a continuación:

Ilustración No. 9 Listado empresas petroleras (pública y privada) adheridas al GMP

No.	Institución	Síntesis institución
1	EP PETROECUADOR	**EP Petroecuador, Empresa Pública de Hidrocarburos del Ecuador** Se encarga de la explotación de hidrocarburos directamente por medio de Petroecuador o por contratos de asociación con terceros, esta asume la exploración y explotación de los yacimientos de hidrocarburos en el territorio y mar ecuatorianos.
2	SPE International Ecuador Section	**SPE Internacional - Sección Ecuador** Forma parte de la organización más grande a nivel mundial de la Industria Petrolera, de miembros individuales, al servicio de gerentes, ingenieros, científicos y otros profesionales.
3	GranTierra Energy	**Gran Tierra Energy** Es una empresa de energía fundada por Jeffrey Scott, Dana Coffield, Max Wei, Jim Hart y Rafael Orunesu en mayo de 2005. La empresa, con sede en Calgary, Alberta, Canadá, se centra en la exploración, el desarrollo y la producción de petróleo y gas, en particular en Sur America.
4	SERTECPET	**SERTECPET** Brinda soluciones integrales con tecnología de punta al sector energético, petrolero, minero e industrial. Con un Sistema de Gestión de Calidad, Seguridad y Ambiente, certificaciones internacionales, patentes en 27 países en el mundo.
5	REPSOL	**REPSOL**, Se dedica a actividades de exploración y producción de petróleo crudo y gas licuado de petróleo.

Elaboración: Equipo consultor.

En cuanto a las organizaciones mineras, existen 2 organizaciones gremiales como la Cámara de Minería del Ecuador y la Asociación de Ingenieros de Minas del Ecuador, así como también la Fundación Women in Mining Ecuador. Además de 15 empresas mineras que son parte de este grupo.

Ilustración No. 10 Listado instituciones mineras adheridas al GMP

No.	Institución	Síntesis institución
1		**Cámara de Minería del Ecuador** Fomenta y propicia el desarrollo de la actividad minera del país como industria organizada y prioritaria, así como de toda actividad relacionada con la exploración y explotación de recursos naturales no renovables y de actividades conexas y derivadas.
2		**Asociación de Ingenieros de Minas del Ecuador (AIME)** Promueve el desarrollo de la minería científica – técnica en el país, facilita la capacitación de sus asociados a través de cursos, seminarios, congresos y otros. Genera oportunidades para las empresas proveedoras de bienes y servicios, además, crea espacios para discusión de temas de interés minero nacional.
3		**Women in Mining Ecuador** Busca una mayor participación de las mujeres en el sector minero, informando a los participantes de la industria y a los tomadores de decisiones sobre los desafíos y oportunidades que encuentran las mujeres al seguir carreras en empresas mineras y otros negocios relacionados con la cadena de valor de la minería.

Elaboración: Equipo consultor.

Las empresas mineras que son parte del GMP son 15, se detallan en la siguiente ilustración:

Ilustración No. 11 Listado instituciones de empresas mineras adheridas al GMP

No.	Institución	Síntesis institución
4		**Lundin Gold** Es una compañía minera canadiense con sede en Vancouver, Columbia Británica. La mina de oro Fruta del Norte, 100 por ciento propiedad de la Compañía, ubicada en el sureste de Ecuador, ha estado en producción desde finales de 2019 y se encuentra entre las minas de oro operativas de más alto grado en el mundo.
5		**Solaris Resources** Es una empresa de cobre de activos múltiples enfocada en explorar y desarrollar proyectos de cobre en las Américas.
6		**EcuaCorriente S.A.** Es una empresa ecuatoriana constituida en 1999, dedicada a las labores mineras en todas sus fases, ha suscrito el Contrato de Explotación Minera y el Contrato de Inversión con el Estado Ecuatoriano.
7		**Salazar Resources Ltd.** Empresa minera de origen ecuatoriano que cotiza en la Bolsa de Valores de Toronto, Canadá.
8		**Curimining S.A.** Empresa mediante la cual se lleva a cabo el Joint Venture entre Salazar Resources Ltd. y Adventus Mining Corporation con el objetivo de avanzar en el desarrollo del Proyecto Curipamba – El Domo. Curimining se ha dedicado por más de 30 años a la exploración para búsqueda de yacimientos minerales.

No.	Institución	Síntesis institución
9		**Anglo - American Ecuador S.A**. Es una empresa en Ecuador, con sede principal en Quito. Opera en Minería de Hierro sector. La empresa fue fundada en 11 de septiembre de 2017.
10		**Lumina Gold Corp.** Es una compañía canadiense dedicada a la exploración y desarrollo de metales preciosos en Ecuador.
11		**Lucky Minerals** Es una empresa que opera principalmente en el sector Minería y Metales. Esta empresa cuenta con operaciones en Canadá. Algunos temas relacionados a sus desarrollos son: Oro, Empresas Mineras, Cobre
12		**Titan Minerals** Es una empresa que opera principalmente en el sector Minería y Metales. Esta empresa cuenta con operaciones en Australia.
13		**Hanrine Ecuadorian Exploration Andmining S.A.** Es una empresa en Ecuador, con sede principal en Quito. Opera en todos los demás tipos de minería de minerales no metalíferos sector. La empresa fue fundada en 17 de marzo de 2017.
15		**JACOL** Es una empresa encargada de proveer equipos industriales y mineros de las mejores marcas en el mundo. Expertos en movimiento de aguas industriales, pulpas, lodos, dragados para la industria minera, sanitaria, agrícola, watering, etc. Con representación exclusiva de Dragflow, Cimarron, Kemaico, Curve, Pumps2000, entre otras.
16		**All Metals Mineria S.A.** Se dedica a extracción de otros minerales: asbesto, polvo de fósiles silíceos, esteatita (talco), vermiculita, peolita, clorita, antimonio, magnesita, silicato de magnesio (polvo), silicio, etcétera; y otros materiales abrasivos: esmeril, corindón, etcétera.
17		**Torata Mining Resources** Es una empresa minera perteneciente a la empresa australiana Challenger Exploration, que actualmente mantiene actividades exploratorias en el sector El Guayabo, de la parroquia Torata del cantón Santa Rosa a través de la concesión El Guayabo código 225.

Elaboración: Equipo consultor.

4. Marco legal e institucional para la gestión del sector

4.1. Sector hidrocarburos

Ecuador otorgó la primera concesión para explotar petróleo en el año 1878[11] y en los siguientes 145 consolidó su economía en torno a la exportación de recursos naturales. El siglo y medio de explotación se ha visto afectado por innumerables cambios, la creación de la primera Corporación Estatal Ecuatoriana que mantuvo sus operaciones por 17 años desde 1972; a ésta le siguió la Empresa Estatal de Petróleos del Ecuador Petroecuador que operó por 20 años; y finalmente la Empresa Pública de Hidrocarburos del Ecuador, Petroecuador EP que fue creada en 2010 y se mantiene hasta la actualidad. Cambios que además reflejaron en diversas modalidades contractuales.

Las principales normas que regulan el sector de hidrocarburos son las que se detallan a continuación:

Cuadro No. 18 Marco normativo del sector de hidrocarburos del Ecuador[12]

Nombre	Rango Legal	Fecha	No. reformas	Descripción
Constitución de la República del Ecuador	Constitución	25 de julio de 2008	4	Reconoce que el Estado central es que tendrá competencia exclusiva sobre los hidrocarburos. Adicionalmente, establece que los procesos de consulta previa, libre e informada y consulta ambiental no tienen el carácter de vinculantes.
Ley de Hidrocarburos	Consejo Supremo de Gobierno – Decreto Supremo	26 de agosto de 1998	16	Establece que los yacimientos de hidrocarburos son de propiedad del Estado y que su explotación deberá realizarse conforme a los parámetros que defina el Ministerio del ramo, y establece que el Estado por concepto de esta actividad al menos recibirá: primas de entrada, derechos superficiarios, regalías, pagos de compensación, aportes en obras de compensación, participación en los excedentes de los precios de venta del petróleo y por concepto de transporte, participación en las tarifas.
Reglamento de aplicación de la Ley de Hidrocarburos	Decreto Ejecutivo	16 de febrero de 2022	0	Establece competencias específicas para la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables; así como regulaciones aplicables a cada modalidad contractual.

[11] Empresa Pública de Hidrocarburos, PETROECUADOR EP. El petróleo en el Ecuador, la nueva era petrolera. 2013, p.16. Disponible en: https://www.eppetroecuador.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/03/El-Petr%C3%B3leo-en-el-Ecuador-La-Nueva-Era.pdf

[12] Las normas en referencia pueden ser visualizadas en este link: Marco normativo sector extractivo Ecuador

Reglamento de operaciones hidrocarburíferas	Resolución ARCERNNR	12 de agosto de 2021	0	Señala las reglas para regular, administrar, controlar y fiscalizar las Operaciones de Hidrocarburos en las diferentes fases de la industria hidrocarburífera.
Reglamento de Contabilidad, Control y Fiscalización de los Contratos de participación para la exploración y explotación de hidrocarburos	Resolución ARCERNNR	16 de mayo de 2022	0	Establece los criterios y lineamientos contables que las Contratistas deben aplicar respecto a las Inversiones, Ingresos, Costos y Gastos durante la vigencia del Contrato de Participación para la Exploración y Explotación de Hidrocarburos, celebrados al amparo de la Ley de Hidrocarburos.
Reglamento para la calificación de las empresas que se dedicarán a la construcción, operación o ampliación de centros de refinación y para el otorgamiento de los permisos respectivos	Acuerdo Ministerial – Ministerio Sectorial	24 de junio de 1998	1	Contiene regulaciones específicas para la construcción, operación o ampliación de los centros de refinación.
Código Orgánico Integral Penal	Ley	10 de febrero de 2014	20	Reconoce como tipo penal a la contaminación ambiental y los delitos en contra de la naturaleza.
Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización	Decreto Ejecutivo	19 de octubre de 2010	27	Establece los lineamientos que rigen la asignación de recursos del presupuesto general del estado a los gobiernos descentralizados en todos sus niveles.
Ley Orgánica para la planificación integral de la circunscripción territorial especial amazónica	Ley	10 de mayo de 2018	0	Contiene consideraciones específicas para que las empresas

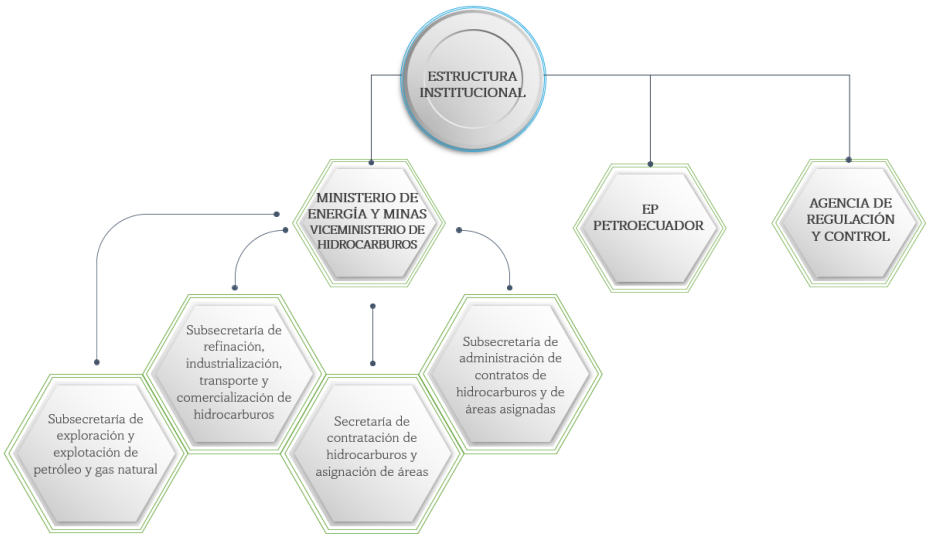
Elaboración: Equipo consultor.

La Ley de Hidrocarburos y su reglamento contienen los principales lineamientos para la actividad hidrocarburífera. Principalmente señala (i) el marco de institucionalidad para la gestión del sector; (ii) los procesos de licitación de bloques petroleros; (iii) la facultad excepcional de adjudicación directa de bloques petroleros; (iv) los tipos de contratos; y (v) las causales de caducidad de estos contratos.

4.1.1. Marco de institucionalidad para la gestión del sector

Para la gestión del sector de hidrocarburos hay cinco principales instituciones: Ministerio de Energía y Minas, Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables, Secretaría de Hidrocarburos, Comité de licitación y Petroecuador EP, cada una de ellas con sus competencias específicas.

Ilustración No. 12 Marco institucional para la gestión del sector hidrocarburífero



Fuente: Ley de Hidrocarburos y su Reglamento.
Elaboración: Equipo consultor.

El Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables, ahora Ministerio de Energía y Minas nace a la vida jurídica mediante el Decreto Ejecutivo Nro. 399 de 15 de mayo de 2018 con el que se fusiona a la gestión de las principales carteras de Estado relacionadas con las industrias extractivas, a saber, el Ministerio de Hidrocarburos, Ministerio de Electricidad y Energía Renovable, Ministerio de Minería y la Secretaría de Hidrocarburos.

Tras este proceso de fusión, el Viceministerio de Hidrocarburos, pasó a ser el encargado de proponer la política de hidrocarburos de exploración, explotación, transporte, almacenamiento, refinación, industrialización, comercialización y contratación. Y se crearon cuatro Subsecretarías con competencias específicas[13]:

1) ***Subsecretaría de exploración y explotación de petróleo y gas natural***: con la facultad de autorizar la construcción de oleoductos secundarios; aprobar el informe anual del potencial de hidrocarburos del Ecuador; aprobar las proyecciones estimadas de producción a nivel país; evaluar el cumplimiento de la política pública de hidrocarburos y de proyectos sectoriales estratégicos, relacionados con la exploración y explotación de petróleo y gas natural; y, la gestión de la empresas públicas sectoriales.

2) ***Subsecretaría de refinación, industrialización, transporte y comercialización de hidrocarburos:*** aprobar el informe técnico previo a la emisión de la resolución de declaratoria de utilidad pública de áreas afectadas en el ámbito de refinación, industrialización, transporte, almacenamiento y comercialización de gas licuado de petróleo y gas natural; presentar informe sobre los planes y programas técnicos y económicos para la ejecución de actividades relacionadas con la industrialización y

[13] Acuerdo Ministerial Nro. MERNNR-2018-0025-AM de 28 de septiembre de 2018, reforma al Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos del Ministerio de Energía y Minas.

transporte de derivados; establecer parámetros e indicadores para el seguimiento, supervisión y evaluación de la gestión de las empresas públicas del sector de hidrocarburos.

3) ***Secretaría de contratación de hidrocarburos y asignación de áreas***: presentar el plan integral para la promoción de la explotación de yacimientos de petróleos pesados menores a 15 grados API; articular la información integral de proyectos relacionados con la exploración, explotación, industrialización, refinación, transporte y almacenamiento de hidrocarburos para la elaboración de estrategias de promoción; presentar las propuestas de estrategias de promoción de hidrocarburos; presentar proyectos de inversión para exploración y explotación, transporte e industrialización de hidrocarburos; presentar estrategias de mercadeo para la promoción de exploración y explotación, transporte e industrialización de hidrocarburos; presentar procesos de licitación, asignación directa y contratación; presentar documentos precontractuales que serán la base de licitación para la asignación y suscripción de bloques petroleros mediante contratos (Bases de contratación, modelo de contrato, instructivo, anexo);

4) ***Subsecretaría de administración de contratos de hidrocarburos y de áreas asignadas***: presentar el informe económico para la aprobación de Planes de Desarrollo de las empresas públicas y privadas y sus Reformas; autorizar la liquidación, distribución y contabilización de ingresos petroleros; autorizar informes económicos de cumplimiento de obligaciones contractuales; autorizar pagos de tarifas de producción y convenios de transporte; agenciar la administración de garantías y pólizas de seguros; articular el seguimiento de inversiones; articular los procesos de enajenación, gravamen y retiro de bienes; articular el seguimiento técnico-económico-legal de los contratos y áreas asignadas, a través del comité de supervisión o de comisiones creadas para el efecto; dirigir el seguimiento al comercio exterior de petróleo de empresas públicas y privadas; articular los cupos de exportación de petróleo.

La Empresa Pública de Hidrocarburos del Ecuador, EP Petroecuador, se creó mediante Decreto Ejecutivo Nro. 315 de 14 de abril de 2010 y el 15 de enero de 2021 se fusionó con la Empresa Pública de Exploración y Explotación de Hidrocarburos, Petroamazonas EP, a través de Decreto Ejecutivo Nro. 1221. Esta empresa pública tiene por objeto principal la gestión del sector estratégico de los recursos naturales no renovables, para su aprovechamiento sustentable, conforme a la Ley Orgánica de Empresas Públicas y la Ley de Hidrocarburos, para lo cual intervendrá en todas las fases de la actividad hidrocarburífera, bajo condiciones de preservación ambiental y de respeto de los derechos de los pueblos[14].

Actualmente, EP Petroecuador tiene 15 proyectos en producción, a saber: AUCA, SACHA, SHUSHUFINDI, ITT, EDEN, YUTURI, CUYABENO, OSO YURALPA, INDILLANA, LIBERTADOR, LAGO

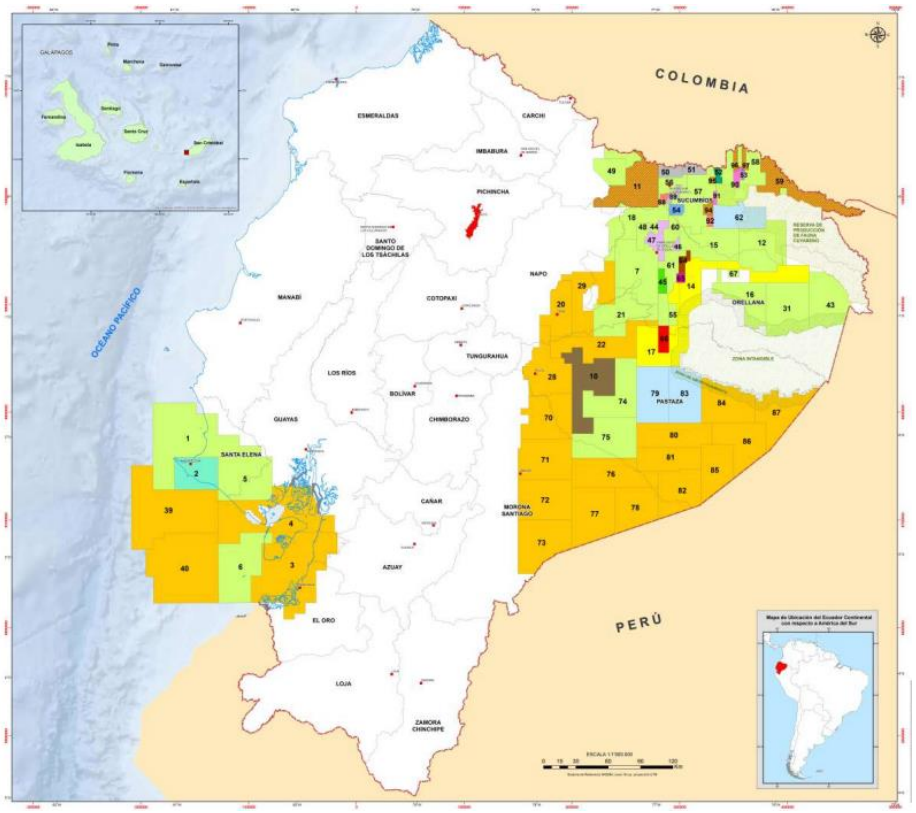
[14] Decreto Ejecutivo Nro. 1221, publicado en el Registro Oficial Suplemento Nro. 371 de 15 de enero de 2021.

AGRIO, BLOQUE 16-67, PALO AZUL, APAIKA NENKE, PACOA, en petróleo y AMISTAD en gas natural[15].

Finalmente, la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables, le corresponde ejecutar las regulaciones de las actividades técnicas y operacionales, en las industrias minera, energética e hidrocarburífera que realicen las empresas públicas o privadas, nacionales, extranjeras, empresas mixtas, consorcios, asociaciones, u otras formas contractuales y demás personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras que ejecuten actividades mineras, energéticas e hidrocarburíferas en el Ecuador.

En el mapa referido a continuación se muestran los bloques petroleros a cargo de EP Petroecuador, de compañías privadas y los que están el proceso de licitación.

Ilustración No. 13 Mapa petrolero del Ecuador



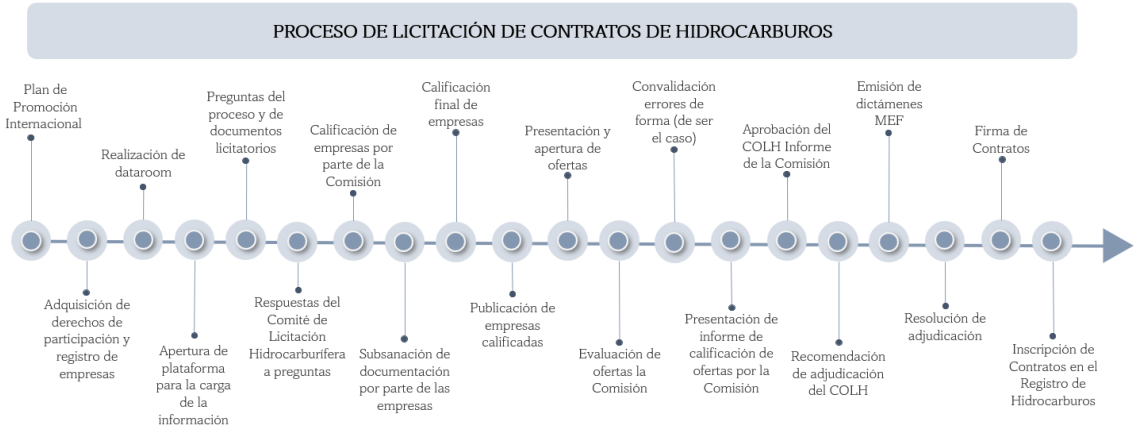
Fuente: Ministerio de Energía y Minas.

4.1.2. Procesos de licitación de bloques petroleros

Los procesos licitatorios para la adjudicación de contratos de hidrocarburos se rigen bajo lo establecido en el Ley de Hidrocarburos y su reglamento, y tiene principalmente 20 etapas, tal y como se describe en el gráfico a continuación:

[15] EP PETROECUADOR, Resumen ejecutivo de producción actualizado a 01 de mayo de 2023, disponible en: https://www.eppetroecuador.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/05/PRD-PEC-RPD-RESUMEN-EJECUTIVO.pdf

Ilustración No. 14 Proceso de licitación de contratos de hidrocarburos



Fuente: Ley de Hidrocarburos y su Reglamento.
Elaboración: Equipo consultor.

En el proceso de licitación de bloques petroleros el Comité de Licitación Hidrocarburífera (COLH) tiene un rol fundamental pues, conforme lo establece el artículo 32 del Reglamento a la Ley de Hidrocarburos, es el encargado de llevar a cabo todos los procesos licitatorios en las fases de exploración, explotación, transporte y refinación de hidrocarburos.

Este Comité está integrado por el ministro del Ministerio de Energía y Minas, ministro del Ministerio de Economía y Finanzas y una persona delegada por el presidente de la República. Tan altas autoridades tienen la atribución de conocer aprobar los documentos precontractuales de las licitaciones que contendrán los requisitos, plazos, procedimientos, criterios de evaluación, calificación, adjudicación, así como el proyecto de contrato respectivo; convocar a las licitaciones; aprobar las negociaciones, modificaciones y terminaciones de mutuo acuerdo de los contratos y recomendar al Ministro del Ramo la celebración de contratos modificatorios o la emisión de los actos administrativos respectivos conforme sus competencias, entre otras.

Actualmente, se encuentran vigentes 38 Contratos:

Cuadro No. 19 Contratos vigentes en el sector de hidrocarburos

No.	EMPRESA / CONSORCIO	BLOQUE / CAMPO	TIPO DE CONTRATO	REGALÍAS	PAGO DE TARIFA / PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN
1	Pluspetrol Ecuador B.V.	10 – VILLANO	Prestación de Servicios - MEM	NO APLICA PARA ESTE CONTRATO	Ley de Hidrocarburos Art 16.- "(…) Cuando existiere o cuando el prestador de servicios hubiera encontrado en el área objeto del contrato hidrocarburos comercialmente explotables, tendrá derecho al pago de una tarifa por barril de petróleo neto producido y entregado al Estado en
2	Andes Petroleum Ecuador LTD.	62 – TARAPOA	Prestación de Servicios - MEM		
3	Andes Petroleum Ecuador LTD. (*)	79 – SURORIENTE	Prestación de Servicios - MEM		
4	Andes Petroleum Ecuador LTD. (*)	83 – SURORIENTE	Prestación de Servicios - MEM		
5	PetroOriental S.A.	14 – NANTU	Prestación de Servicios - MEM		

6	Consorcio Petrolero Bloque 17	17 - HORMIGUERO	Prestación de Servicios - MEM		un punto de fiscalización. (…)”
7	Enap Sipetrol S.A.	46 – MAURO DAVALOS CORDERO (MDC)	Prestación de Servicios - MEM		
8	Enap Sipetrol S.A.	47 – PARAISO, BIGUINO, HUACHITO, INCHI (PBHI)	Prestación de Servicios - MEM		
9	Consorcio Petrolero Palanda-Yuca Sur	64 - PALANDA YUCA SUR	Prestación de Servicios - MEM		
10	Consorcio Petrosud Petroriva	65 - PINDO	Prestación de Servicios - MEM		
11	Petrobell S.A.-Grantmining S.A.	66 - TIGÜINO	Prestación de Servicios - MEM		
12	Petróleos del Pacífico S.A. Pacifpetrol	02 - GUSTAVO GALINDO VELASCO	Prestación de Servicios - MEM		
13	Campo Puma Oriente S.A.	45 - PUMA	Prestación de Servicios - MEM		
14	Gente Oil Ecuador PTE. LTD.	53 - SINGUE	Prestación de Servicios - MEM		
15	Orion Energy Ocano PB S.A.	52 - OCANO PEÑA BLANCA	Prestación de Servicios - MEM		
16	Orionoil ER S.A.	54 - ENO RON	Prestación de Servicios - MEM		
17	Gran Tierra Energy Colombia LLC.	50 - CHARAPA	Participación - MEM	Ley de Hidrocarburos Art 49.- “(…) En los contratos de participación para la exploración y explotación de hidrocarburos, de la participación del Estado en la producción del área del contrato, se destinará el porcentaje equivalente a las regalías que corresponda a los partícipes.	Ley de Hidrocarburos Art 12A.- “(…) La contratista, una vez iniciada la producción tendrá derecho a una participación en la producción en la producción del área del contrato, la cual se calculará a base de los porcentajes ofertados y convenidos en el mismo, en función del volumen de hidrocarburos producidos. (…)”
18	Gran Tierra Energy Colombia LLC.	51 - CHANANGUE	Participación - MEM		
19	Gran Tierra Energy Colombia LLC.	89 - IGUANA	Participación - MEM		
20	Consorcio Frontera-Geopark Bloque Perico	88 - PERICO	Participación - MEM		
21	Consorcio Geopark-Frontera Bloque Espejo	92 - ESPEJO	Participación - MEM		
22	PETRÓLEOS SUD AMERICANOS DEL ECUADOR PETROLAMEREC S.A.	90 - SAHINO	Participación - MEM		
23	PETRÓLEOS SUD AMERICANOS DEL ECUADOR PETROLAMEREC S.A.	91 – ARAZÁ ESTE	Participación - MEM		

24	Triboilgas CIA.LTDA.	59 - BLANCA - VINITA	Servicios específicos – EP PETROECUADOR	Ley de Hidrocarburos Art 49.- el Estado recibirá mensualmente una regalía no inferior al 12.5 % sobre la producción bruta de petróleo crudo medida en los tanques de almacenamiento de los centros de recolección, después de separar el agua y materias extrañas, cuando la producción promedial del mes respectivo no llegue a 30.000 Barriles diarios. La regalía se elevará a un mínimo de 14 % cuando la producción promedial en el mes, sea de 30.000 o más y no llegue a 60.000 barriles diarios; y subirá a un mínimo de 18.5%, cuando la producción promedial en el mes sea de 60.000 o más barriles por día. Los porcentajes de regalías antes mencionados se aplicará a la producción conjunta de cada empresa y de sus filiales, subsidiarias y asociadas, así como consorcios de empresas y sociedades de hecho. (…)"	NO APLICA PARA ESTE CONTRATO
25	Cuyabenopetro S.A.	58 - CUYABENO-SANSAHUARI	Servicios específicos – EP PETROECUADOR		
26	Servicios Integrados Pañaturi S.A.	15 - INDILLANA	Servicios específicos – EP PETROECUADOR		
27	Servicios Integrados Pañaturi S.A.	15 - LIMONCOCHA	Servicios específicos – EP PETROECUADOR		
28	Servicios Integrados Pañaturi S.A.	15 – YANAQUINCHA	Servicios específicos – EP PETROECUADOR		
29	Servicios Petroleros IGAPÓ S.A.	56 - LAGO AGRIO	Servicios específicos – EP PETROECUADOR		
30	Servicios Petroleros IGAPÓ S.A.	18 - PALO AZUL	Servicios específicos – EP PETROECUADOR		
31	Servicios Petroleros IGAPÓ S.A.	44 - PUCUNA	Servicios específicos – EP PETROECUADOR		
32	Servicios Petroleros IGAPÓ S.A.	58 - VICTOR HUGO RUALES	Servicios específicos – EP PETROECUADOR		
33	WAYRAENERGY S.A.	07 - OSO	Servicios específicos – EP PETROECUADOR		
34	WAYRAENERGY S.A.	15 - PAKA NORTE	Servicios específicos – EP PETROECUADOR		
35	WAYRAENERGY S.A.	21 - YURALPA	Servicios específicos – EP PETROECUADOR		
36	CCDC ECUADOR BRANCH	57 - PARAHUACU	Servicios específicos – EP PETROECUADOR		
37	CONDOR SERVICIOS PETROLEROS CONSEPETRO S.A.	57 - DRAGO	Servicios específicos – EP PETROECUADOR		
38	CONDOR SERVICIOS PETROLEROS CONSEPETRO S.A.	57 - GUANTA-DURENO	Servicios específicos – EP PETROECUADOR		

Nota: (*) Contratos en Período Exploratorio y Contratos en Fuerza Mayor.
Fuente: Ministerio de Energía y Minas.

4.1.3. Facultad excepcional de adjudicación directa de bloques petroleros

Para realizar procesos licitatorios o de adjudicación de contratos con empresas estatales extranjeras o subsidiarias, el MEM debe determinar previamente que las empresas públicas no tienen la capacidad técnica o económica para el desarrollo de las actividades de exploración y explotación en una determinada área, o establecer motivadamente la conveniencia de delegación de actividades de exploración y/o explotación de hidrocarburos a la iniciativa

privada, de manera excepcional, en concordancia con lo previsto en el artículo 10 del Reglamento de Aplicación de la Ley Reformatoria a la Ley de Hidrocarburos.

Para los casos de adjudicación directa, de conformidad con la normativa dispone que se debe verificar y calificar la calidad jurídica de las empresas estatales o subsidiarias de estas, de los países que integran la comunidad internacional, con ello el Comité de Licitación Hidrocarburífera, al igual que en los casos de licitación, podrá nombrar las comisiones para el análisis de las ofertas presentadas, analizar los informes de las comisiones y con ello recomendar al Ministro la aprobación de las negociaciones y la adjudicación del contrato, esto en concordancia con lo previsto en el artículo 41 del Reglamento de Aplicación de la Ley Reformatoria a la Ley de Hidrocarburos.

1. Verificación y calificación de la calidad jurídica de empresas estatales y subsidiarias internacionales.
2. Integración de comisiones para análisis de ofertas
3. Recomendaciones del comité al ministro de Energía y Minas para la suscripción de la/s resolución/es respectiva/s.

4.1.4. Tipos de contratos

Según lo establecido en la Ley de Hidrocarburos y su Reglamento, en Ecuador existen 4 modalidades contractuales para el sector hidrocarburífero, cada uno sirve a un propósito específico, tal y como se señala a continuación:

Cuadro No. 20 Modalidades contractuales en el sector hidrocarburífero

Tipo de Contrato	Características	Régimen económico
Contrato de prestación de servicios para la exploración y/o explotación de hidrocarburos	- Contratista, con sus propios recursos económicos, presta servicios de exploración y/o explotación hidrocarburífera	- Derecho al pago de una tarifa por barril de petróleo neto producido y entregado al Estado en un punto de fiscalización. - El Estado ecuatoriano se reserva el 25% de los ingresos brutos como margen de soberanía. - El pago de la tarifa indicada será realizado en dinero, en especie o en forma mixta si conviniere a los intereses del Estado. - Para efectos del cálculo del ingreso bruto del contrato, todo el petróleo crudo del área del contrato, excepto el petróleo crudo destinado al consumo interno de cada área de contrato será valorado con el precio promedio mensual del petróleo durante el mes correspondiente a los servicios prestados. - El ingreso disponible para el pago a las contratistas de prestación de servicios de exploración y explotación de Hidrocarburos, será el valor resultante de la diferencia entre el ingreso bruto del contrato y la suma de los siguientes conceptos: a) Margen de Soberanía; b) Costos de Transporte del Estado; c) Costos de Comercialización;

		d) Los tributos establecidos en la Ley de Creación de Rentas Sustitutivas; e) Los tributos establecidos en la Ley de Circunscripción Territorial Amazónica. - Si conviniere a los intereses del Estado, los contratos para la provisión de servicios específicos integrados con financiamiento de la contratista en campos petroleros operados por la EP Petroecuador podrán migrar a la modalidad contractual establecida en el artículo 12-A de la Ley de Hidrocarburos, por mutuo acuerdo, previa autorización del Ministerio del Ramo.
Contrato de Participación para la Exploración y/o Explotación de Hidrocarburos	Delega a la contratista la facultad de explorar y/o explotar hidrocarburos en el área del contrato, realizando por su cuenta y riesgo todas las inversiones, costos y gastos requeridos para la exploración, desarrollo y producción	- La contratista, una vez iniciada la producción tendrá derecho a una participación en la producción del área del contrato. - La participación se calculará a base de los porcentajes ofertados y convenidos en el mismo, en función del volumen de hidrocarburos producidos. - En la fórmula para calcular la participación del Estado y de la contratista se incluirá un factor que refleje las variaciones del precio del petróleo crudo. - La participación de la contratista también podrá ser recibida en dinero.
Contrato de Participación para Exploración y Explotación	Aplicarán para los contratos de participación que inicien desde la fase exploratoria. La Contratista asume por su cuenta y riesgo todas las inversiones (CAPEX), Costos y Gastos Operativos (OPEX) requeridos para la exploración, desarrollo y producción del Área del Contrato.	- La Contratista una vez iniciada la producción, incluyendo las pruebas de producción, que será medida en el centro de fiscalización y entrega, tendrá derecho a una participación en la producción del área del contrato, la cual se calculará en base a los porcentajes ofertados y convenidos en el mismo. - Los porcentajes de participación serán valorados en función del precio de referencia. - El Estado podrá pagar a la Contratista su participación en dinero, de forma mensual, de acuerdo con lo convenido en el contrato. - La participación de la contratista se calculará en función de la fórmula establecida en el artículo 68 del Reglamento a la Ley de Hidrocarburos. - El Estado participará en los beneficios de aprovechamiento de estos recursos, en un monto que no será inferior a los beneficios de la contratista que los explota.
Contrato de participación para exploración y explotación hidrocarburos para proyectos en desarrollo	Aplicarán para los contratos de participación en proyectos en desarrollo. La contratista asume por su cuenta y riesgo todas las inversiones (CAPEX). Costos y Gastos Operativos (OPEX) requeridos para la exploración, desarrollo y producción del área del Contrato.	- El Contratista tendrá derecho a una participación en la producción del área del contrato, la cual se calculará en base a los porcentajes propuestos por la contratista y convenidos en el mismo contrato. - Los porcentajes de participación serán valorados en función del precio de referencia. - El Estado podrá pagar a la Contratista su participación en dinero. - La Participación de la Contratista se calcula en función de una fórmula establecida en el artículo 73 del Reglamento a la Ley de Hidrocarburos. - Es el precio de referencia será el promedio ponderado de las ventas externas de petróleo crudo

	realizadas por la Empresa Pública de Hidrocarburos del Ecuador. - El Estado participará en los beneficios del aprovechamiento de estos recursos, en un monto que no será inferior a los beneficios de la contratista que los explota.

Fuente: Ley de Hidrocarburos y su Reglamento.
Elaboración: Equipo consultor.

4.1.5. Otras formas contractuales de delegación vigentes en la legislación ecuatoriana

La legislación hidrocarburífera vigente, no detalla cuáles formas contractuales o a qué cuerpos normativos se refiere, por lo que debería atender lo que disponen las normas administrativas, tales como el Código Orgánico Administrativo, Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, y demás cuerpos legales en esta materia.

Servicios específicos y Contratos para las fases de transporte de hidrocarburos por oleoductos, poliductos y gasoductos, refinación e industrialización

De acuerdo con lo que dispone el artículo 2 de la Ley de Hidrocarburos, las obras o servicios específicos que EP Petroecuador tenga que realizar, podrá hacerlos por sí misma o celebrando contratos de obras o de servicios, dando preferencia, en igualdad de condiciones, a las empresas nacionales. El artículo 17 de la Ley de Hidrocarburos señala que son aquellos en que personas jurídicas se comprometen a ejecutar obras, trabajos o servicios específicos, aportando la tecnología, los capitales y los equipos o maquinarias necesarias para el cumplimiento de las obligaciones contraídas a cambio de un precio o remuneración en dinero, cuya cuantía y forma de pago será convenida entre las partes conforme a la Ley.

El artículo 3 y 17-A de la Ley de Hidrocarburos, señala que el MEM podrá delegar las actividades de transporte de hidrocarburos por oleoductos, poliductos y gasoductos, su refinación e industrialización celebrando contratos de asociación, consorcios, de operación o mediante otras formas contractuales vigentes en la Legislación Ecuatoriana. También podrá constituir compañías de economía mixta. La adjudicación de estos contratos se sujetará a los procedimientos de licitación previstos en el artículo 19 de esta Ley. La delegación por parte del MEM en ningún caso implicará transferencia de dominio de los bienes e instalaciones que en la actualidad son de Petroecuador o sus filiales.

De ser necesario, Petroecuador, promoverá, negociará, celebrará y administrará los contratos para la construcción y operación de la ampliación del actual Sistema de Oleoducto Transecuatoriano (SOTE), incluyendo los ramales que fueren necesarios para el transporte del petróleo crudo de la región amazónica hacia los terminales de exportación y centros de industrialización del país. La operación del Sistema de Oleoducto Transecuatoriano (SOTE), caso de ser ampliado, podrá también ser asumida a través de un consorcio en el que participe Petroecuador. La adjudicación la hará el Comité de Licitaciones.

Al término del contrato para construcción y operación de las obras indicadas, se aplicará lo dispuesto en el artículo 29, el contratista o asociado deberá entregar al MEM, sin costo y en buen estado de conservación, las propiedades, maquinarias, instalaciones, equipos y demás bienes adquiridos para los fines del contrato.

Contratos con compañías de economía mixta y contratos de gestión compartida

El artículo 18 de la Ley de Hidrocarburos señala que los contratos que se suscriban con compañías de economía mixta que formare Petroecuador contemplarán las siguientes cláusulas:

a) Los órganos directivos y de administración;
b) El plazo de duración del contrato;
c) Las obligaciones mínimas de inversión y de trabajo;
d) Las regalías, primas, derechos superficiarios, obras de compensación y otras obligaciones similares;
e) Las garantías que debe rendir la empresa asociada para caucionar el cumplimiento de sus obligaciones;
f) La extensión y la forma de selección de las áreas de explotación;
g) Los derechos, deberes y responsabilidades del operador;
h) Las relaciones de los asociados en la etapa de producción; e,
i) Las formas, plazos y otras condiciones de las amortizaciones.

El artículo 18-A de la Ley de Hidrocarburos señala que, para incrementar y optimizar la producción de hidrocarburos, maximizar la recuperación de sus reservas y realizar actividades de exploración y explotación en áreas que le pertenezcan a Petroecuador, se podrá suscribir un contrato de gestión compartida, con empresas individuales, uniones de empresas, consorcios o asociaciones más idóneas de entre las compañías de reconocida solvencia económica y competencia técnica.

El artículo 18-B señala que La participación financiera y técnica de las empresas seleccionadas se concretará en un contrato de operaciones especial de gestión compartida o consorcio previamente aprobado por el Comité de Licitaciones.

Según el artículo 18-E, estos contratos incluirán en sus cláusulas principales: las partes contratantes, la duración de los contratos, la participación del Estado, los programas de trabajo e inversiones mínimos a ser ejecutados, el monto de las inversiones a ejecutarse, el pago de las obligaciones tributarias de conformidad con la Ley, las garantías de la empresa seleccionada para con Petroecuador, los órganos directivos de administración y fiscalización del contrato, la capacitación, la facultad de inspección y control y las demás que consten en los documentos precontractuales de la licitación aprobada para el efecto.

La empresa o consorcio seleccionado realizará por su cuenta y riesgo las inversiones y transferencias tecnológicas. En ningún caso la participación del Estado ecuatoriano en la producción incremental será menor al cuarenta por ciento. En caso de que la operación corriere a cargo de la empresa o consorcio seleccionado, ésta se realizará con el aporte del personal

necesario de Petroecuador y de las instalaciones del campo respectivo, para tal efecto, entre las partes se celebrará el correspondiente convenio de operación.

La empresa privada cubrirá de la parte que le corresponda todos los costos, amortizaciones, depreciaciones, obligaciones patronales y participación laboral y otras que se determinen en cada contrato, así como las obligaciones tributarias de conformidad con la Ley. La devolución o abandono del área del contrato dará lugar a su terminación, sin que el Estado deba indemnizar suma alguna a la empresa o consorcio seleccionado.

Al término del período de exploración la contratista podrá retener solamente las áreas en donde se hubieren descubierto hidrocarburos comerciales, en lotes completos, seleccionados en la forma que se establezca en el plan de desarrollo, a menos que la contratista convenga con el MEM, realizar nuevas actividades exploratorias en los tres primeros años del período de explotación. Si la contratista no realiza las actividades exploratorias comprometidas o no descubre yacimientos comerciales, deberá entregar al Estado las áreas retenidas. También revertirán al Estado los campos descubiertos en el período de explotación cuya productividad de hidrocarburos este comprobada y que no hayan sido desarrollados y puestos en producción dentro de los (5) años siguientes a la aprobación del plan de desarrollo del área.

Los contratistas de prestación de servicios para exploración y explotación de hidrocarburos, dada la naturaleza de su relación contractual, no están sujetos a los establecidos en el inciso precedente.

El artículo 85 de la Ley de Hidrocarburos dispone que la explotación de yacimientos comunes o dos o más áreas de contrato hará obligatorio celebrar convenios operacionales de explotación unificada, con el objeto de lograr mayor eficiencia y economía en la operación. Tales convenios deberán ser aprobados por el MEM.

Causales de caducidad de Contratos de exploración y explotación

La Ley de Hidrocarburos prevé la figura de la caducidad de los contratos de exploración y explotación, en su capítulo IX, y en su capítulo no numerado posterior al capítulo IX, se refiere a infracciones y sanciones administrativas. Según el artículo 74 de la Ley de Hidrocarburos, las causales para calificar la caducidad de los contratos son las siguientes:

1. Dejare de pagar las regalías, primas de entrada, derechos superficiarios, participaciones y otros compromisos establecidos en la Ley o en el contrato; o dejare de cumplir cualesquiera de las obligaciones determinadas en el artículo 31;
2. No depositare las cauciones o garantías a que se hubiese obligado en la forma y en los plazos estipulados en el contrato;
3. No iniciare las operaciones de exploración según lo previsto en el contrato o si una vez iniciadas las suspendiere por más de sesenta días sin causa que lo justifique, calificada por el MEM.
4. Suspendiere las operaciones de explotación por más de treinta días, sin justa causa, previamente calificada por el MEM, salvo fuerza mayor o caso fortuito que deberán avisarse a el MEM, en un plazo máximo de diez días;

5. No reiniciare, en un plazo máximo de treinta días, las operaciones de explotación, una vez desaparecidas las causas que motivaron la suspensión;
6. No invirtiere las cantidades mínimas anuales, no realizare las perforaciones o no efectuare las tareas para los períodos de exploración y explotación, según lo establecido en el contrato;
7. Obstare o dificultare la vigilancia y fiscalización que deben realizar los funcionarios autorizados del Estado, o no proporcionare los datos y demás informaciones sobre cualesquiera otros asuntos de la actividad petrolera que le compete;
8. Incurriere en falsedades de mala fe o dolosas, en las declaraciones o informes sobre datos técnicos de exploración, explotación, actividades industriales, transporte o comercialización, o sobre datos económicos relacionados con las inversiones, costos o utilidades;
9. No efectuare las inversiones de utilidades estipuladas en el contrato;
10. Hubiese empleado fraude o medios ilegales, en la suscripción del contrato;
11. Traspasare derechos o celebrare contrato o acuerdo privado para la cesión de uno o más de sus derechos, sin la autorización del Ministerio;
12. Integrare consorcios o asociaciones para las operaciones de exploración o explotación, o se retirare de ellos, sin autorización del Ministerio; y,
13. Reincidiere en infracciones a la Ley y sus reglamentos.
14. Provocare, por acción u omisión, daños al medio ambiente, calificados por el Ministerio Sectorial; siempre que no los remediare conforme a lo dispuesto por la autoridad competente.

Según el artículo 75 de la Ley de Hidrocarburos, la declaración de caducidad de un contrato implica la inmediata devolución al Estado de las áreas contratadas, y la entrega de todos los equipos, maquinarias y otros elementos de exploración o de producción, instalaciones industriales o de transporte, sin costo alguno para el MEM y, además, la pérdida automática de las cauciones y garantías rendidas según la Ley y el contrato, las cuales quedarán en favor del Estado.

Por otra parte, el artículo 76 señala que, previamente a la declaración de caducidad de un contrato, el Ministerio del Ramo notificará al contratista fijándole un plazo no menor de treinta ni mayor de sesenta días, contado desde la fecha de la notificación, para el cumplimiento de las obligaciones no atendidas o para que desvanezca los cargos.

4.2. Sector de minería

En Ecuador, el marco legal en torno a la actividad minera a procurado su desarrollo desde 1974, con la expedición de la primera Ley de Fomento Minero[16] que, además de reconocer la competencia exclusiva del presidente de la República para determinar la política minera, recoge ya importantes conceptos sobre contratos, regalías, beneficios para el Estado, diferenciación entre pequeña minería, distinción de fases de la actividad minera, particularización de la exploración de canteras, entre otros.

[16] Ley de Fomento Minero de 1974, Registro Oficial Nro. 484 de 31 de enero de 1974.

En 1985 se expide una nueva Ley de Minería[17], que mantiene la facultad para el presidente de dirigir y determinar la política minera, incluye el concepto de declaratoria de utilidad pública, crea el Instituto Ecuatoriano de Minería, crea la competencia para los Municipios de otorgar permisos para la explotación de canteras y diferencia el porcentaje de pago por regalías entre minerales metálicos y no metálicos.

En 1991, se deroga la referida ley y en su lugar se emite la Ley Nro. 126, también conocida como Ley de Minería[18], que al igual que su predecesora, garantiza la facultad exclusiva de la Función Ejecutiva de formular la política minera nacional, e incluye, por primera vez, un competente ambiental previo y necesario para ejecutar actividades, esto es el informe del Instituto Ecuatoriano de Recursos Hidráulicos, cuando las actividades mineras se realicen en lagos, lagunas, embalses o en sitios destinados a la captación de agua; y, la obligación para los titulares de concesiones mineras de contar con estudios de impacto ambiental. Crea también el Servicio Técnico y de Catastro Minero Nacional, obliga a contar con una licencia de comercialización de sustancias minerales, establece obligaciones específicas sobre el resarcimiento de daños y perjuicios en caso de daños al suelo o cualquier daño, así como la obligatoriedad de contratar personal nacional.

Esta última ley es reformada varias veces, hasta que, en 2007, Ecuador convoca a una Asamblea Nacional Constituyente con el fin de reformar la Constitución de 1998, vigente hasta aquel momento, y en su lugar expide la Constitución de la República del Ecuador de 2008.

La Asamblea Nacional Constituyente el 18 de abril de 2008 emitió el Mandato Constituyente Nro. 6 y con él, declaró "la extinción sin compensación económica alguna de todas las concesiones mineras que en la fase de exploración no hayan realizado ninguna inversión en el desarrollo del proyecto al 31 de diciembre del 2007 o que no hayan presentado su respectivo estudio de impacto ambiental o que no hayan realizado los procesos de consulta previa, inclusive las que estén pendientes de resolución administrativa"[19].

Esta nueva Constitución trajo como consecuencia la pérdida de vigencia de todas las normas existentes, motivo por el cual, en 27 de enero de 2009, se expidió una nueva Ley de Minería que, tras once reformas sustanciales, sigue vigente hasta el presente.
La Ley de Minería de 2009, procura enmarcar la gestión del sector minero en función de los nuevos principios constitucionales y consecuentemente crea un (i) marco de institucionalidad para la gestión del sector minero; también establece diferencias entre los (ii) regímenes mineros; instaura un (iii) proceso de otorgamiento de concesiones mineras para cada régimen minero; y establece un (iv) régimen tributario diferenciado para cada régimen.

4.2.1. Marco de institucionalidad para la gestión del sector minero

[17] Ley de Minería de 1985, Registro Oficial Nro. 255 de 22 de agosto de 1985.
[18] Ley de Minería de 1991, Registro Oficial Nro. 695, Suplemento 1 de 31 de mayo de 1991.
[19] Mandato Constituyente Nro. 6, de 18 de abril de 2008, Registro Oficial Suplemento Nro. 321 de 22 de abril de 2008.

La Ley de Minería establece (artículo 5) que el sector minero se estructura principalmente de cinco instituciones. La primera, el Ministerio Sectorial. El 28 de febrero de 2015, con el objeto de fortalecer las instituciones públicas encargadas de la actividad geológica y minera[20], se escindió el Ministerio de Recursos Naturales No Renovables, y se creó por primera vez el Ministerio de Minería como rector y ejecutor de la política pública minera, sin embargo, tras varios procesos de unificación y escisión, el Ministerio de Energía y Minas, MEM, que actualmente tiene a cargo la gestión de hidrocarburos, electricidad y minas, es el actual ministerio sectorial. La segunda, la Agencia de Regulación y Control, que ahora lleva el nombre de Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables, ARCERNNR, cuya gestión principal es el control y la vigilancia de las actividades mineras que realizan los titulares mineros. La tercera, el Instituto de investigación Geológico y Energético, IIGE, con la principal competencia de investigar, desarrollo tecnológico e innovación. La cuarta, la Empresa Nacional Minera del Ecuador, ENAMI EP, la primera y única empresa pública que gestionada directamente o por convenio con terceros el aprovechamiento sustentable de los recursos. Y, finalmente, la quinta, los Gobiernos Autónomos Descentralizados Cantonales, que tienen competencia únicamente sobre materiales áridos pétreos.

Ilustración No. 15 Estructura del sector minero

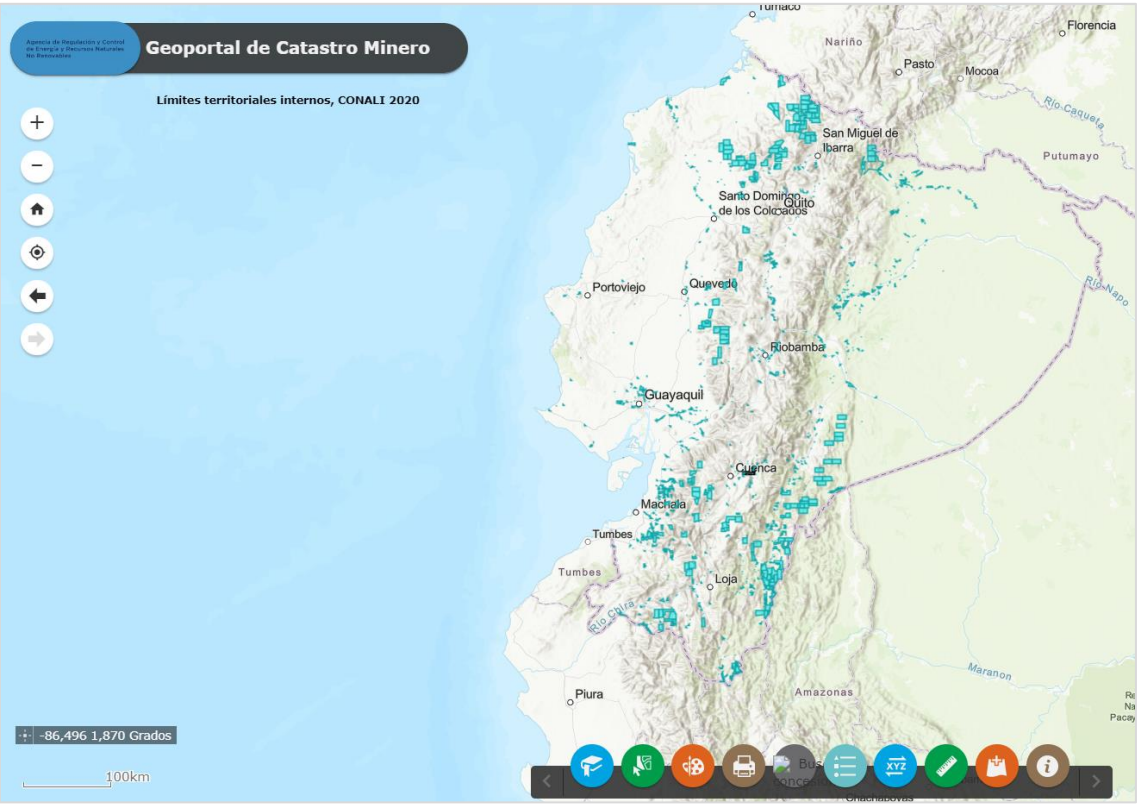
Fuente: Ley de Minería.
Elaboración: Equipo consultor.

La ARCERNNR está adscrita el Ministerio de Energía y Recursos Naturales, pero cuenta con autonomía administrativa, técnica y financiera (artículo 8 de la Ley de Minería) y tiene competencias y atribuciones específicas que vale la pena mencionar. El máximo órgano de la Agencia es el Directorio que está conformado por tres miembros, el ministro del Ministerio Sectorial, el secretario nacional de lanificación y un delegado del presidente de la República (artículo 11 de la Ley de Minería). El Directorio es el encargo de emitir resoluciones y guías técnicas que procuran regular la forma técnica en la que se realizan las actividades y el cálculo de los beneficios que recibe el Estado producto de la explotación de minerales. La Agencia tiene

[20] Decreto Ejecutivo Nro. 578 de 19 de febrero de 2015, Registro Oficial Nro. 448 de 28 de febrero de 2015.

la obligación de impedir el ejercicio ilegal de actividades mineras (artículo 63 de la Ley de Minería) y tiene competencia también sobre el Catastro Minero (artículo 9 de la Ley de Minería) que actualmente muestra 7.226 concesiones mineras de las cuales 1.368 están en trámite de otorgamiento y los 5.858 restantes están inscritas, es decir han sido otorgadas y cuentan con un titular minero[21].

Ilustración No. 16 Geoportal de Catastro Minero – ARCERNNR



Fuente: ARCERNNR, 2023.
Elaboración: Equipo consultor.

Otra institución importante en la estructura del sector minero es la ENAMI EP que requiere una mención particular, es la empresa pública de minería del Ecuador que presentó en el 2022 un portafolio de cuatro proyectos[22], gestiona otros de manera asociativa con empresas privadas extranjeras como Solaris Resources, Barrick y Western Atlas Resources, con las que ha suscrito convenios de confidencialidad en el año 2021[23], y actualmente mantiene un proyecto en asociación con la empresa pública chilena Corporación Nacional del Cobre, CODELCO.

Aunado a lo señalado, la ENAMI EP tiene un importante rol en el material mineralizado que ha sido incautado por provenir de minería ilegal. A partir de la emisión del Decreto Ejecutivo Nro.

[21] Catastro Minero de la ARCERNNR, fecha de ingreso: 16 de abril de 2023, disponible en: https://arcmineria.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=27bfda03ce4342b3834a27010da857e5
[22] Portafolio de proyectos 2022, ENAMI EP, fecha de ingreso: 16 de abril de 2023, disponible en: https://www.enamiep.gob.ec/wp-content/uploads/2022/06/PORTAFOLIO-2022.pdf
[23] Informe de Gestión 2021, ENAMI EP, p. 11. Disponible en: https://www.enamiep.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/04/Informe-Rendici%C3%B3n-de-Cuentas-2021-ENAMI-EP.pdf

649 de 28 de enero de 2019[24], las sustancias minerales y productos resultantes que se hubiesen obtenido de la explotación ilegal de minerales serán decomisados y ENAMI EP tendrá a su cargo el beneficio, aprovechamiento y comercialización de dichos productos; los valores que se obtengan de la venta ingresarán directamente en la cuenta del tesoro nacional. Para agosto de 2019 la ENAMI EP tenía 1.202 toneladas de material mineralizado incautado, y once meses después finalmente se firmó el contrato con una planta de beneficio para el procesamiento metalúrgico del que se obtuvieron 38.814,35 gramos de oro, 48.167,68 gramos de plata y 25 toneladas de concentrado de oro. La venta de estos minerales provenientes de la explotación ilegal generó USD $1.765.501,95 en 2021[25].

4.2.2. Tipos de regímenes mineros

La Ley de Minería diferencia cuatro regímenes mineros, a saber, minería artesanal, pequeña minería, mediana minería y gran minería. Cada uno de esto regímenes tiene particularidades específicas principalmente relacionadas con el número de toneladas por día que tienen posibilidad de explotar, las hectáreas en las que pueden realizar sus operaciones, la forma en la que son otorgados, el tipo de actividad que tienen permitido realizar, el tipo de derecho minero que el Estado les otorga, el plazo de vigencia de los derechos mineros, la necesidad o no de suscribir un contrato de explotación, las obligaciones ambientales y obligaciones económicas.

Cuadro No. 21 Diferencias entre regímenes mineros

Nro.	Parámetro		Minería Artesanal	Pequeña Minería	Mediana Minería	Gran Minería
1	Toneladas de explotación metálicos	cielo abierto	> 1000 tn/d	1000 tn/d	1001 a 2000 tn/d	< 2000 tn/d
		subterránea	10 tn/d	300 tn/d	301 a 1000 tn/d	< 1000 tn/d
		aluvial	120 m3/d	1500 m3/d	1501 a 3000 m3/d	< 3000 m3/d
2	Hectáreas permitidas para operación	cielo abierto	6 has	300 a 500 has	501 a 5000 has	501 a 5000 has
		subterránea	4 has			
		aluvial	6 has			
3	Forma de otorgamiento de nuevas concesiones		Proceso de petición u oferta	Proceso de petición u oferta	Proceso de subasta o remate	Proceso de subasta o remate
4	Tipo de actividad permitida		Exploración y explotación simultánea	Exploración y explotación simultánea	Según las fases de la actividad minera	Según las fases de la actividad minera
5	Tipo de derecho minero		Permiso	Título Minero	Título Minero	Título Minero
6	Plazo de vigencia del derecho minero		Hasta 10 años	Hasta 25 años	Hasta 25 años	Hasta 25 años
7	Requiere la suscripción de un contrato de explotación		No	No	No	Si
8	Obigaciones económicas		Ninguna	_ Patentes de conservación _ ISD _ Regalía _ IVA _ IR _ Utilidad	_ Patentes de conservación _ ISD _ Regalía _ IVA _ IR _ Utilidad _ Ajuste Soberano	_ Patentes de conservación _ ISD _ Regalía _ Regalías anticipadas _ IVA _ IR _ Utilidad _ Ajuste Soberano
9	Obigaciones ambientales		Registro Ambiental	_ Licencia Ambiental _ Acto administrativo de no afectación de agua	_ Licencia Ambiental _ Acto administrativo de no afectación de agua	_ Licencia Ambiental _ Acto administrativo de no afectación de agua

[24] Decreto Ejecutivo Nro. 649 de 28 de enero de 2019, publicado en el Registro oficial Suplemento Nro. 418 de 31 de enero de 2019.

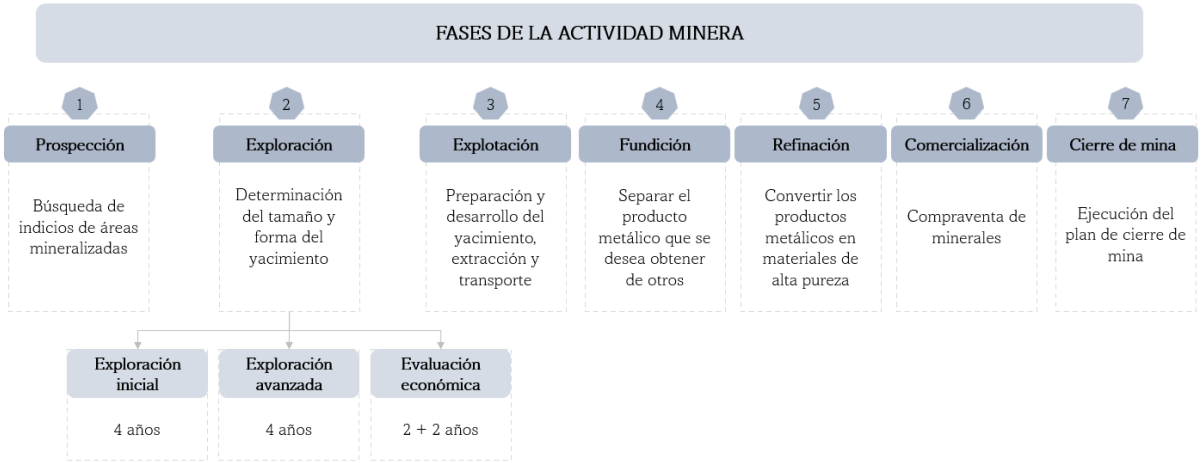
[25] Informe de Gestión 2021, ENAMI EP, p. 12 - 15. Disponible en: https://www.enamiep.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/04/Informe-Rendici%C3%B3n-de-Cuentas-2021-ENAMI-EP.pdf

Fuente: Ley de Minería.
Elaboración: Equipo consultor.

Además de los regímenes presentados en el gráfico precedente, la Ley de Minería reconoce también la operación de Libres aprovechamientos para materiales de construcción que se entrega a través de una autorización por parte del Ministerio Sectorial a petición de cualquier entidad pública que pretenda realizar obras públicas, ya sean de mantenimiento vial o construcción. Esta autorización no se rige por ninguno de los parámetros previamente presentados para los regímenes mineros, pues al ser una autorización para obra pública, su operación únicamente se sujeta a la obtención de permisos ambientales.

Los regímenes de mediana minería y gran minería se desarrollan conforme las fases establecidas en la Ley de Minería, a diferencia de los permisos en minería artesanal y las concesiones en pequeña minería que pueden realizar labores de exploración y explotación simultánea. La principal consecuencia de esto es la necesidad de contar con un permiso ambiental acorde al tipo de actividad minera que realizarán, aspecto que se abordará a detalle en el capítulo relacionado con marco normativo ambiental del sector minero.

Ilustración No. 17 Fases de la actividad minera



Fuente: Ley de Minería.
Elaboración: Equipo consultor.

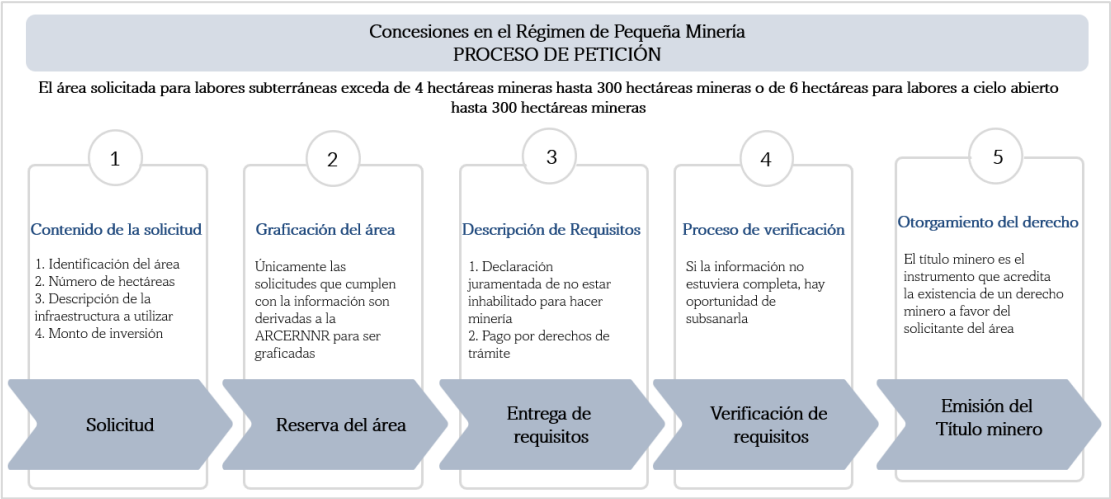
Los proyectos mineros en mediana o gran minera que están en fase de exploración pueden demorar, según lo tiempos establecidos en la norma, hasta doce años para iniciar explotación.

4.2.3. Proceso de otorgamiento de concesiones mineras

El proceso de otorgamiento de nuevas concesiones mineras no comenzó sino hasta 2016, siete años después de la expedición de la Ley de Minería, con la expedición del Instructivo para el otorgamiento de concesiones mineras para minerales metálicos. Este instructivo plasma el otorgamiento de concesiones diferenciado para el régimen de pequeña minería con los procesos de petición y oferta, y para mediana o gran minería, con los procesos de subasta o remate.

El primer proceso es el de petición para áreas solicitadas para labores subterráneas excedan 4 hectáreas mineras hasta 300 hectáreas mineras o de 6 hectáreas para labores a cielo abierto hasta 300 hectáreas mineras. Este proceso consta de cinco etapas que se describen en el gráfico siguiente.

Ilustración No. 18 Proceso de petición para el otorgamiento de concesiones en pequeña minería



Fuente: Instructivo para el otorgamiento de concesiones mineras para minerales metálicos.
Elaboración: Equipo consultor.

El segundo proceso es el de oferta cuando el área a concesionarse exceda las 300 hectáreas mineras hasta 500 hectáreas mineras. Este proceso, a diferencia del anterior permite que terceros demuestren su interés por el área minera solicitada, y presenten su Plan de Trabajo para que sea calificado por el MEM y únicamente el que recibe calificación favorable se convertirá en titular minero.

Ilustración No. 19 Proceso de oferta para el otorgamiento de concesiones en pequeña minería

Fuente: Instructivo para el otorgamiento de concesiones mineras para minerales metálicos.

Elaboración: Equipo consultor.

Finalmente, los últimos procesos de subasta o remate para el otorgamiento de concesiones mineras en mediana o gran minería son muy similares entre ellos, se distinguen únicamente porque las concesiones que se entregan mediante subasta son áreas nuevas, mientras que las que se entregan por remate son áreas que previamente ya han sido concesionadas y que cuentan con información geológica. Cuando las áreas solicitadas ya han sido total o parcialmente exploradas, la información disponible en la ARCERNNR se publica también la etapa de convocatoria pública. Este proceso consta de siete etapas que se describen brevemente a continuación.

Ilustración No. 20 Proceso de subasta o remate para el otorgamiento de concesiones en mediana o gran minería

Fuente: Instructivo para el otorgamiento de concesiones mineras para minerales metálicos.
Elaboración: Equipo consultor.

4.2.4. Régimen tributario aplicable a cada régimen minero

La Ley de Minería y su Reglamento establecen importantes distinciones tributarias para cada uno de los regímenes mineros.

Cuadro No. 22 Carga tributaria por régimen minero

Nro.	Impuesto/ contribución especial	Descripción	Minería Artesanal		Pequeña Minería		Mediana Minería		Gran Minería	
1	**Impuesto a la renta - IR**	Se calcula en base a la totalidad de los ingresos ordinarios y extraordinarios gravados con impuesto, menos las devoluciones, descuentos, costos, gastos y deducciones imputables a tales ingresos	0%	La minería artesanal es una actividad de sustento de personas naturales	22%	Pago annual del mpuesto a la renta de personas naturales o jurídicas	22%	Pago annual del mpuesto a la renta de personas naturales o jurídicas	22%	Pago annual del mpuesto a la renta de personas naturales o jurídicas
2	**Utilidades**	Se calcula sobre la utilidad anual de cada empresa y sus porcentajes se reparten entre el Estado y los trabajadores	0%	La minería artesanal no paga utilidades por ser una actividad de sustento	5% 10%	Estado Trabajadores	10% 5%	Estado Trabajadores	12% 3%	Estado Trabajadores
3	**Impuesto al valor agregado - IVA**	Se constituye por el importe total de la contraprestación de las operaciones sujetas al mismo procedente del destinatario o de terceras personas y se paga en cada compra de un bien o servicio	12%	Pago en cada transacción	12%	Pago en cada transacción	12%	Pago en cada transacción	12%	Pago en cada transacción
4	**Regalías**	Se calcula sobre la venta del mineral	0%	La minería artesanal no paga regalías	3%	Pago semestral y anticipo del 2% por cada exportación o venta	3% a 8%	Pago semestral y anticipo del 2% por cada exportación o venta	5% a 8%	Pago annual
5	**Impuesto a la Salida de Divisas - ISD**	Se calcula en base al monto del traslado de divisas, acreditación, depósito, cheque, transferencia, giro cuando estas operaciones se realicen hacia el exterior	0%	La minería artesanal no ISD a menos que realicen transacciones en el exterior	3,75%	En 2023 la reducción progresiva del ISD será de hasta el 2%	3,75%	En 2023 la reducción progresiva del ISD será de hasta el 2%	3,75%	En 2023 la reducción progresiva del ISD será de hasta el 2%
6	**Patente de conservación minera**	Se calcula en función de cada hectárea minera, y se paga por concesión minera	0%	La minería artesanal no paga patente de conservación	2% de RBU	Exploración y explotación simultánea	10% de RBU 5% de RBU 5% de RBU 2,5% de RBU	Explotación Evaluación económica Exploración avanzada Exploración inicial	10% de RBU 5% de RBU 5% de RBU 2,5% de RBU	Explotación Evaluación económica Exploración avanzada Exploración inicial
7	**Ajuste soberano**	El Estado nunca podrá beneficiarse en menor proporción que la empresa	0%	La minería artesanal no paga ajuste soberano	0%	La pequeña minería no paga ajuste soberano	51%	Ingresos mayores para el Estado	51%	Ingresos mayores para el Estado

Fuente: la Ley de Minería, Reglamento General a la Ley de Minería y Decreto Ejecutivo Nro. 643
Elaboración: Equipo consultor.

Además de la Ley de Minería, existe normativa conexa que regula específicamente al sector minero, un detalle de cada una de ellas se presenta a continuación.

Cuadro No. 23 Marco normativo del sector minero del Ecuador [26]

Nombre	Rango Legal	Fecha	No. de reformas	Descripción
Constitución de la República del Ecuador	Constitución	25 de julio de 2008	4	Recoge los principios generales bajo los que se desarrollará la actividad minera. Establece por ejemplo que el Estado central es el que dirige, a través del Ministerio sectorial, la política pública minera. Y que las decisiones de los procesos de consulta previa, libre e informada y de consulta ambiental no son vinculantes.
Ley de Minería	Ley	27 de enero de 2009	11	Determina el marco general del sector minero, estableciendo los regímenes mineros existentes, sus fases, régimen tributario, obligaciones para los titulares de derechos mineros y los procesos de otorgamiento de nuevas concesiones mineras.
Reglamento General a la Ley de Minería	Decreto Ejecutivo	16 de noviembre de 2019	10	Establece los procesos aplicables para los aspectos referidos en la Ley de Minería.
Reglamento del Régimen Especial de Pequeña Minería	Decreto Ejecutivo	04 de noviembre de 2019	0	Regula específicamente las actividades mineras en pequeña minería.
Instructivo de auditoría, cálculo de regalías y beneficios de la actividad minera metálica	Acuerdo Ministerial – Ministerio Sectorial	09 de marzo de 2012	1	Establece la fórmula de cálculo de regalías mineras para las concesiones de gran minería que suscriben contratos de explotación minera.

[26] Las normas en referencia pueden ser visualizadas en este link: Marco normativo sector extractivo Ecuador

Norma para el pago del abono por concepto de regalías mineras, en la explotación de sustancias minerales metálicas explotadas por parte de los concesionarios mineros	Resolución – Servicio de Rentas Internas	31 de mayo de 2016	1	Determina las reglas para cancelar el abono del 2% de cada transacción para las concesiones mineras que no negocien el pago de regalías anticipadas en los contratos de explotación minera.
Instructivo para las etapas de exploración y explotación de las concesiones mineras, negociación y suscripción de los contratos de explotación minera	Acuerdo Ministerial – Ministerio Sectorial	27 de noviembre de 2015	7	Señala condiciones específicas para el inicio de actividades de exploración de las concesiones en mediana o gran minería y también regula el proceso de pre-negociación y negociación de contratos de explotación minera.
Instructivo que regula la modificación del Régimen Minero	Acuerdo Ministerial – Ministerio Sectorial	10 de junio de 2020	0	Establece los parámetros que deben seguir los titulares mineros para cambiar de un régimen minero a otro.
Reglamento especial para la explotación de áridos y pétreos	Decreto Ejecutivo	23 de agosto de 2012	0	Contiene disposiciones específicas para la explotación de áridos y pétreos, la principal de ellas, la obligatoriedad de los GAD de solicitar la graficación de concesiones mineras a la ARCERNNR.
Reglamento de asignación de recursos para proyectos de inversión social y desarrollo territorial en las áreas de influencia donde se ejecutan actividades de los sectores estratégicos	Decreto Ejecutivo	19 de abril de 2012	0	Señala los principios que deben regir la reasignación de recursos económicos para las áreas de influencia de los proyectos extractivos.
Instructivo para la suscripción de contratos de operación para realizar actividades de minería artesanal y de sustento de las concesiones mineras	Acuerdo Ministerial – Ministerio Sectorial	17 de diciembre de 2020	0	Regula los acuerdos a los que pueden llegar los titulares de derechos mineros con mineros artesanales para que realicen labores de explotación en sus concesiones mineras.
Código Orgánico Integral Penal	Ley	10 de febrero de 2014	20	Reconoce a la minería ilegal como delito así como el delitos en contra de la naturaleza ocasionados por actividades mineras ilegales.
Instructivo para el otorgamiento de concesiones mineras para minerales metálicos	Acuerdo Ministerial – Ministerio Sectorial	30 de marzo de 2016	4	Regula los procesos de otorgamiento de concesiones mineras bajo los procesos de petición y oferta para el régimen de pequeña minería, y los procesos de subasta o remate para los regímenes de mediana o gran minería.
Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización	Decreto Ejecutivo	19 de octubre de 2010	27	Establece los lineamientos que rigen la asignación de recursos del presupuesto general del estado a los gobiernos descentralizados en todos sus niveles.
Ley Orgánica para la planificación integral de la circunscripción territorial especial amazónica	Ley	10 de mayo de 2018	0	Contiene consideraciones específicas para los proyectos mineros que se encuentran ubicados en provincias amazónicas.

Fuente: la Ley de Minería, Reglamento General a la Ley de Minería y Decreto Ejecutivo Nro. 643
Elaboración: Equipo consultor.

5. Marco legal para la gestión ambiental

5.1. Sector de hidrocarburífero

El permiso ambiental requerido para realizar actividades hidrocarburíferas se fundamente principalmente en dos normas:

Cuadro No. 24 Marco normativo ambiental del sector de hidrocarburos del Ecuador

Nombre	Rango Legal	Fecha	No. reformas	Descripción
Código Orgánico de Ambiente	Ley	12 de abril de 2017	3	Señala los lineamientos generales de la gestión ambiental y limita la realización de actividades hidrocarburíferas dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas
Reglamento al Código Orgánico de Ambiente	Decreto Ejecutivo	12 de junio de 2019	1	Contiene procedimientos administrativos generales para la obtención de permisos ambientales.
Reglamento Ambiental de operaciones hidrocarburíferas en Ecuador	Acuerdo Ministerial – Ministerio de Ambiente	01 de abril de 2020	0	Regula en materia ambiental las operaciones hidrocarburíferas

Elaboración: Equipo consultor.

El tipo de permiso ambiental que requiere la actividad hidrocarburífera se determina en función de su categorización ambiental de bajo, mediano y alto impacto. Las actividades de bajo impacto únicamente requieren registro ambiental, mientras que las actividades de mediano y alto impacto requieren licencia ambiental.

Cuadro No. 25 Categorización ambiental sobre el sector de hidrocarburos

Actividad	Tipo de permiso requerido
Exploración de hidrocarburos	
Prospección geofísica de hidrocarburos	Licencia Ambiental
Perforación exploratoria y de avanzada de hidrocarburos	Licencia Ambiental
Desarrollo y producción	
Desarrollo y producción de hidrocarburos	Licencia Ambiental
Industrialización	
Industrialización de hidrocarburos	Licencia Ambiental
Almacenamiento y transporte de hidrocarburos y sus derivados	
Construcción y/u operación de ductos (oleoductos principales y secundarios, gasoductos, poliductos y estaciones de bombeo) e instalaciones para el almacenamiento de petróleo y sus derivados	Licencia Ambiental
Almacenamiento y transporte de hidrocarburos y sus derivados (excepto GLP y GN)	
Almacenamiento y transporte de hidrocarburos y sus derivados (excepto GLP y GN)	Licencia Ambiental
Terminales de Productos limpios	Licencia Ambiental
Almacenamiento, transporte de GLP y GN (Autorizados por la Autoridad Competente)	
Construcción y/u operación de plantas de almacenamiento y envasado de GLP	Licencia Ambiental
Construcción y/u operación de plantas de almacenamiento y envasado de GN	Licencia Ambiental
Centros de acopio de GLP mayor a 3000 cilindros	Licencia Ambiental
Depósitos de distribución de GLP mayor a 500 cilindros y menor o igual a 3000 cilindros	Registro Ambiental
Transporte de GLP mayor a 3000 cilindros	Licencia Ambiental
Transporte de GLP mayor a 100 cilindros y menor o igual a 3000 cilindros	Registro Ambiental
Almacenamiento y transporte de GLP mayor a 3000 cilindros	Licencia Ambiental
Almacenamiento y transporte de GLP mayor a 500 cilindros y menor o igual a 3000 cilindros	Licencia Ambiental
Almacenamiento y transporte de GLP menor o igual a 500 cilindros	Registro Ambiental
Transporte de GLP y GN al granel	Licencia Ambiental
Construcción operación y almacenamiento de gas natural y condensado de gas natural para uso industrial.	Licencia Ambiental
Comercialización de Hidrocarburos	
Comercializadora de los segmentos: automotriz, pesquero artesanal e industrial, naviero nacional e internacional, asfaltos, aceite agrícola (spray oil), solvente 1, mineral turpentine (trementina mineral), solvente 2 (rubber solvente), nafta industrial).	Licencia Ambiental
Estaciones de servicio (gasolineras y depósitos pesqueros)	Licencia Ambiental
Estaciones de servicio (gasolineras) con lubricadoras y lavadoras	Licencia Ambiental
Fabricación de productos de petróleo y carbón	
Fabricación de mezclas de asfalto	Licencia Ambiental
Fabricación de aceites y grasas lubricantes de petróleo	Licencia Ambiental
Fabricación de todos los demás productos de petróleo y carbón	Licencia Ambiental

Fuente: MAATE – Catálogo de Categorización Ambiental Nacional (CCAN)
Elaboración: Equipo consultor.

5.2. Sector de minería

El artículo 26 de la Ley de Minería establece que los titulares de derechos mineros requieren contar con actos administrativos previo al inicio de sus actividades: (i) Permiso Ambiental y (ii) Acto administrativo favorable respecto de la eventual afectación a cuerpos de agua superficial y/o subterránea y del cumplimiento al orden de prelación sobre el derecho al acceso al agua.

5.2.1. Permiso ambiental

El permiso ambiental para actividades mineras se rige principalmente por tres normas:

Cuadro No. 26 Marco normativo ambiental del sector minero del Ecuador [27]

Nombre	Rango Legal	Fecha	Nro. de reformas	Descripción
Código Orgánico de Ambiente	Ley	12 de abril de 2017	3	Señala los lineamientos generales de la gestión ambiental y limita la realización de actividades mineras dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas

[27] Las normas en referencia pueden ser visualizadas en este link: Marco normativo sector extractivo Ecuador

Reglamento al Código Orgánico de Ambiente	Decreto Ejecutivo	12 de junio de 2019	1	Contiene procedimientos administrativos generales para la obtención de permisos ambientales.
Reglamento Ambiental de Actividades Mineras	Acuerdo Ministerial - MAATE	27 de marzo de 2014	7	Determina con especificidad los principios ambientales que rigen la actividad minera y el contenido de los estudios de manejo ambiental y planes de manejo ambiental.

Fuente: Varios marcos normativos citados en el cuadro anterior.
Elaboración: Equipo consultor.

El tipo de permiso ambiental que requiere la actividad minera se determina en función de su categorización ambiental de bajo, mediano y alto impacto. Las actividades de bajo impacto únicamente requieren registro ambiental, mientras que las actividades de mediano y alto impacto requieren licencia ambiental.

Cuadro No. 27 Categorización ambiental sobre el sector minero

Actividad	Tipo de permiso requerido
Minería	
Minería artesanal: explotación	Registro Ambiental
Mediana y Gran Minería	
Exploración Inicial	Registro Ambiental
Exploración Avanzada	Licencia Ambiental
Pequeña Minería	
Exploración y explotación simultánea en Pequeña Minería	Licencia Ambiental
Beneficio, fundición, refinación para la Pequeña Minería	Licencia Ambiental
Mediana Minería	
Explotación de Mediana Minería	Licencia Ambiental
Beneficio, fundición, refinación para la Mediana Minería	Licencia Ambiental
Minería a Gran Escala	
Explotación de Minería a Gran Escala	Licencia Ambiental
Beneficio, fundición, refinación para la Minería a Gran Escala	Licencia Ambiental
Minería de libre aprovechamiento de materiales de construcción	
Minería de libre aprovechamiento de materiales de construcción para proyectos públicos superior a 500.000 m3/año	Licencia Ambiental
Minería de libre aprovechamiento de materiales de construcción para proyectos públicos mayor o igual a 250.000 m3/año y menor igual a 500.000 m3/año	Licencia Ambiental
Minería de libre aprovechamiento de materiales de construcción para proyectos públicos menor a 250.000 m3/año	Registro Ambiental
Minería de libre aprovechamiento de materiales de construcción mayor a 250.000 m3/año en las Islas Galápagos	Licencia Ambiental
Minería de libre aprovechamiento de materiales de construcción menor o igual a 250.000 m3/año en las Islas Galápagos	Licencia Ambiental
Materiales de Construcción	
Explotación de Materiales de Construcción (áridos y pétreos)	Licencia Ambiental

Fuente: MAATE – Catálogo de Categorización Ambiental Nacional (CCAN
Elaboración: Equipo consultor.

5.2.2. Acto administrativo favorable respecto de la eventual afectación a cuerpos de agua superficial y/o subterránea y del cumplimiento al orden de prelación sobre el derecho al acceso al agua

La emisión del Acto administrativo favorable respecto de la eventual afectación a cuerpos de agua superficial y/o subterránea y del cumplimiento al orden de prelación sobre el derecho al acceso al agua, se regula principalmente en tres normas.

Cuadro No. 28 Marco normativo para la gestión de agua en el sector minero del Ecuador [28]

Nombre	Rango Legal	Fecha	Nro. de reformas	Descripción
Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua	Ley	06 de agosto de 2014	0	Recoge los principios generales para la gestión de los recursos hídricos
Reglamento a la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua	Decreto Ejecutivo	20 de abril de 2015	1	Establece los requisitos generales y procedimientos para la gestión de autorizaciones para el uso y aprovechamiento de agua.
Regulación para la emisión del Acto Administrativo Previo Establecido En El Literal B) Del Artículo 26 De La Ley De Minería	Acuerdo Ministerial - MAATE	18 de agosto de 2021	0	Específicamente establece el proceso y los requisitos para la obtención de este acto administrativo.

Fuente: Varios marcos normativos citados en el cuadro anterior.
Elaboración: Equipo consultor.

Adicionalmente, en los últimos años la Corte Constitucional del Ecuador ha emitido jurisprudencia vinculante principalmente sobre el derecho de consulta ambiental, reconocido en el artículo 398 de la Constitución de la República.

Cuadro No. 29 Jurisprudencia de la Corte Constitucional relacionada con el derecho de consulta ambiental

Nro. de Sentencia	Fecha	Tema	Descripción
Sentencia No 001-10-SIN-CC	18 de marzo de 2010	Demanda de inconstitucionalidad contra la Ley de Minería	En esta sentencia se desarrolla por primera vez el derecho a la consulta prelegislativa consagrada en el artículo 57 numeral 17 de la Constitución, que procede previo a la adopción de medidas legislativas que afecten los derechos de los pueblos, comunas, comunidades y nacionalidades indígenas
Sentencia No. 023-17-SIN-CC	26 de julio de 2017	Acción de inconstitucionalidad del Reglamento del Sistema de Identificación y Trazabilidad Animal del Ecuador SITA	Se determina que la consulta prelegislativa no únicamente procede previo a la expedición de actos normativos que hayan seguido el procedimiento de formación de la ley; sino también aquellos promulgados por las autoridades administrativas, tales como, por ejemplo, los acuerdos ministeriales o reglamentos expedidos por los órganos de la Función Ejecutiva.
Sentencia No. 20-12-IN/20	01 de julio de 2020	Acción de inconstitucionalidad del Acuerdo Ministerial No. 080 expedido por el Ministerio del Ambiente	En esta sentencia se analiza el alcance de la consulta previa a los pueblos, nacionalidades y comunidades indígenas en los planes y programas de prospección, explotación y comercialización de recursos no renovables. Y, adicionalmente, se diferencia el alcance y objeto de la consulta previa y la consulta prelegislativa.
Sentencia No. 32-17-IN/21	09 de junio de 2021	La Corte Constitucional resuelve la acción pública de inconstitucionalidad presentada en contra de los artículos 86 y 136 del Reglamento Ambiental de	Se concluye que el desvío del curso natural de un cuerpo hídrico para proyectos mineros o actividad de minería artesanal, así como procedimientos y requisitos para autorizarlo, deben constar en una Ley Orgánica.

[28] Las normas en referencia pueden ser visualizadas en este link: Marco normativo sector extractivo Ecuador

		Actividades Mineras (RAAM) y declara que las normas impugnadas son contrarias al principio de reserva de ley (arts. 132 y 133 de la Constitución).	Adicional a ello refirió que, en cualquier norma de carácter legal que contemple la posibilidad de alterar el cauce de un río a través de una autorización o permiso se debe tomar en cuenta el principio de prevención y precaución. Por tanto, los artículos 86 y 136 del Reglamento Ambiental de Actividades Mineros son inconstitucionales por inobservar el principio de reserva legal.
Sentencia No. 22-18-IN/21	8 de septiembre de 2021	Acción de inconstitucionalidad propuesta en contra de varias normas del Código Orgánico del Ambiente y su reglamento, que tienen relación con los manglares, monocultivos, los derechos de la naturaleza y sobre la regulación del derecho a la consulta previa y a la consulta ambiental.	La Corte desarrolló el derecho a la consulta previa de las comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, consagrado en el artículo 57 numeral 7 de la Constitución, que procede previo a la implementación de planes y programas de prospección, explotación y comercialización de recursos no renovables que se encuentren en sus tierras y que puedan afectarles ambiental o culturalmente.
Sentencia No. 1149-19-JP/21 y Auto de aclaración	10 de noviembre de 2021	Proceso de selección y revisión de la sentencia de segunda instancia dictada dentro de la acción de protección presentada en contra de las autorizaciones otorgadas al concesionario minero.	La Corte Constitucional se pronunció sobre los siguientes aspectos que son de interés para la industria minera: - Los principios de precaución y prevención ambiental; - El alcance del artículo 407 de la Constitución; y, - Sobre los estándares de la consulta ambiental.
Sentencia No. 45-15-IN/22	12 de enero de 2022	Inconstitucionalidad de la Ley de Recursos Hídricos	La Corte señaló que la obligación de hacer consulta prelegislativa "se extiende a cualquier órgano con potestad normativa como el presidente de la República siempre que la medida tenga la potencialidad de afectar a los pueblos y nacionalidades indígenas.
Sentencia No. 28-19-IN/22	19 de enero de 2022	Inconstitucionalidad del Decreto Ejecutivo No. 751, en virtud del cual se amplía la zona intangible Tagaeri Taromenane y se reduce el área de explotación petrolera en el Parque Nacional Yasuní.	En esta sentencia la Corte señaló que la consulta prelegislativa no es aplicable a los pueblos en aislamiento voluntario. Esto, pues debe respetarse su derecho de autodeterminación. La Corte aclaró, además, que, si bien no les es aplicable la consulta prelegislativa, si debe realizarse un estudio técnico sobre los efectos que tendría las medidas a implementarse.
Sentencia No. 273-19-JP/22	27 de enero de 2022	La Corte Constitucional revisó la sentencia dictada en la acción de protección presentada por la Defensoría del Pueblo y por el presidente de la Comunidad *A'I Cofán de Sinangoe* debido al otorgamiento de 20 concesiones mineras y 32 concesiones en trámite alrededor de los ríos Chingual y Cofanes, por supuestos daños ambientales.	La Corte desarrolló tres nuevos estándares sobre la consulta previa. El primero es el denominado *"deber de acomodo del plan o proyecto consultado",* que implica que, para que sea posible obtener el consentimiento de la comunidad, el Estado debe tener flexibilidad para modificar el diseño inicial del proyecto consultado o incluso cancelarlo. Para que exista flexibilidad, según la Corte, es necesario que el Estado consulte desde las primeras etapas de un proyecto. En materia de minería, la Corte estableció que la consulta previa debe ser realizada desde la planificación de cualquier programa de prospección, esto es, desde la búsqueda de indicios de áreas mineralizadas. La Corte aclaró que aquello implica que la consulta debe ser realizada antes de cualquier convocatoria para el otorgamiento de un derecho minero.

Sentencia No. 1325-15-EP/22	14 de septiembre de 2022	La sentencia fue dictada en el marco de una acción extraordinaria de protección propuesta por el pueblo Shuar, en contra de la sentencia de segunda instancia dictada dentro de una acción de protección en contra de la concesión minera y las autorizaciones ambientales de la concesión "Panantza".	Se determinó que los procesos de socialización que se llevaron a cabo en el proyecto minero distan de lo que se puede concebir como un procedimiento de consulta previa, por no cumplir con los estándares desarrollados por la Corte Constitucional. En este caso, la Corte determinó que la consulta previa no se limita a la emisión de un permiso administrativo en particular, sino a la procedencia de ejecutar actividades mineras, por lo que "*debe ser previa a la planificación, oferta u otorgamiento de áreas de interés minero*". Es decir, debe realizarse previo al otorgamiento de la concesión.

Fuente: Varias sentencias citadas en el cuadro anterior.
Elaboración: Equipo consultor.

6. Cotejo de información EITI Ecuador 2021

Objetivo de la sección: Dimensionar la importancia del sector petrolero y de gas natural en el ámbito tributario y societario según la clasificación de impuestos que genera por sus actividades, así como las utilidades después del pago impositivo.

6.1. Fuentes de información y proceso de recopilación

De acuerdo al listado de empresas que se adjuntan en el Informe de Alcance y Materialidad 2019-2021 para Ecuador, de desglosa en aquellas pertenecientes al sector de hidrocarburos que tienen contratos de prestación de servicios con el Estado y para el sector de minería, hacen referencia a consulta desglosada por contribuyente de regalías mineras y patentes con mayor representatividad dentro de la recaudación a empresas mineras.

El grupo industria remite el listado de empresas del sector extractivo que forman parte de EITI en Ecuador, en cuya información se procede a identificar el RUC y Razón Social en el portal de consulta del SRI. Las empresas PETRORIVA S.A. y PETROLEOS DEL PACIFICO S.A. PACIFPETROL registran diferentes RUC entre la información del SRI y SUPERCIAS, se toma referencia este último.

En aquellas empresas, instituciones y organizaciones que forman parte de EITI Ecuador, no se toman en el cruce de información con la SUPERCIAS: SPE Ecuador Section, Cámara de Minería del Ecuador, Asociación de Ingenieros de Minas del Ecuador (AIME), Women in Mining (WIM) ya que no corresponden al sector societario dentro del ámbito de la SUPERCIAS.

En el caso de TITAN MINERALS, la empresa titular en Ecuador corresponde a NEK DEVELOPMENT COPR, en cuanto a SALAZAR RESOURCES se toma como referencia a EXPLORUMIÑAHUI S.A., NATURAL RESOURCES COMPANY NRESC S.A., OSOS NEGROS COMPANY O3NC S.A. y LA ORQUIDEA LORSA S.A.

El MEM remite el listado de empresas del sector hidrocarburífero que mantienen contratos de prestación de servicios, de participación y servicios específicos con Estado. De igual forma, el detalle de las empresas con contratos de explotación minera. En cuanto al detalle los impuestos

generados en las Fichas Ejecutivas de Proyectos Mineros proporcionadas por el MEM, se tabulan los impuestos disponibles para 2021.

A través de los estados financieros a 2021 disponibles en la SUPERCIAS, se toma como referencia el impuesto a la renta causado y se realiza un cruce de información con la información remitida por el MEM, grupo industria y el Informe de Alcance y Materialidad.

La clasificación del Cotejo de Información establece aquellas empresas que forman parte de las Fichas Ejecutivas remitidas por el MEM, ya que permiten el contraste del impuesto a la renta pagado con la información de los balances financieros que cada empresa remite a la SUPERCIAS.

Cuadro No. 30 Resumen cotejo de información y agrupación según fuente de información

Empresa	Empresas informe alcance y materialidad		Contratos sector extractivo		Empresas adheridas a EITI	Cotejo de información
	Hidrocarburos	Minería	Hidrocarburos	Explotación minera		
Información SUPERCIAS						
0190168018001-ECUACORRIENTE S.A.		reporta		reporta	reporta	reporta
0190383865001-MINERVILLA CIA. LTDA.		reporta				
0790098005001-SOCIEDAD MINERA NUEVA ROJAS SOMINUR CIA. LTDA		reporta				
0790150511001-PRODUCTOS MINEROS S.A. PRODUMINSA		reporta				
0791702143001-AGRICOLA MINERA AGRIMROC S.A.		reporta				
0791720508001-COMPAÑIA GRUMINTOR S.A.		reporta				
0791722772001-PROMINE CIA. LTDA.		reporta				
0791730589001-SOCIEDAD MINERA LIGA DE ORO S.A. SOMILOR		reporta				
0791731534001-SOCIEDAD MINERA PUEBLO NUEVO PUENE C. LTDA.		reporta				
0791786983001-TIWINTZA CIA.LTDA.		reporta				
0791808081001-TORATA MINING RESOURCES TMR S.A.					reporta	
0990670307001-BIRA BIENES RAICES SA		reporta				
0991296778001-HOLCIM AGREGADOS S.A.		reporta				
0991381937001-CANTERAS Y VOLADURAS S.A. (CANTYVOL)		reporta				
0992260696001-BURSAL S.A.		reporta				
0992305312001-EXPORTADORA AURIFERA S.A. EXPAUSA		reporta				
0992529679001-MINERA BELORO C. L.		reporta				
1191790436001-NEK DEVELOPMENT CORP.					reporta	
1790749509001-ANDES PETROLEUM ECUADOR LTD.	reporta		reporta			
1790790967001-PETROORIENTAL S.A.	reporta		reporta			
1791239245001-ENAP SIPETROL S.A.	reporta		reporta			
1791256891001-EXPLORCOBRES S.A.		reporta				reporta
1791263839001-LA ORQUIDEA LORSA S.A.					reporta	
1791272676001-ODIN MINING DEL ECUADOR S.A.		reporta				reporta
1791302222001-DPMECUADOR S.A.		reporta				reporta
1791330897001-PETROLEOS DEL PACIFICO S.A. PACIFPETROL	reporta		reporta			
1791330943001-TRIBOILGAS CIA. LTDA.			reporta			
1791401492001-PLUSPETROL ECUADOR B.V.	reporta		reporta			
1791414594001-PETROLEOS SUD AMERICANOS DEL ECUADOR PETROLAMEREC S.A.			reporta			
1791414659001-PETRORIVA S.A.			reporta			

1791738756001-PETROBELL S.A.	reporta		reporta			
1791753283001-PETROLIA ECUADOR S.A.	reporta				reporta	
1791808045001-CNPC CHUANQING DRILLING ENGINEERING COMPANY LIMITED			reporta			
1791840712001-AURELIAN ECUADOR S.A		reporta		reporta	reporta	reporta
1791927745001-LOWELL MINERAL EXPLORATION ECUADOR S.A.		reporta			reporta	
1791990730001-ALL METALS MINERIA S.A.					reporta	
1792050863001-CURIMINING S.A.					reporta	reporta
1792291356001-EXPLORUMIÑAHUI S.A.					reporta	
1792431565001-EXPLORACIONES MINERAS ANDINAS ECUADOR EMSAEC S.A.		reporta				
1792452929001-GENTE OIL ECUADOR PTE.LTD.	reporta		reporta			
1792464161001-ORION ENERGY OCANOPB S.A.	reporta		reporta			
1792464781001-ORIONOIL ER S.A.	reporta		reporta			
1792470293001-UNIÓN CEMENTERA NACIONAL, UCEM S.A.		reporta				
1792514541001-SERVICIOS INTEGRADOS PAÑATURI S.A.			reporta			
1792517974001-SERVICIOS PETROLEROS IGAPÓ S.A.			reporta			
1792574587001-CONSORCIO BLOQUE (28) VEINTE Y OCHO	reporta					
1792580994001-ECUASOLIDUS S.A.		reporta				
1792584213001-CRUZ DEL SOL CSSA S.A.		reporta				
1792584310001-GREEN ROCK RESOURCES GRR S.A.		reporta				
1792584418001-CARNEGIE RIDGE RESOURCES S.A.		reporta				
1792584930001-VALLE RICO RESOURCES VRR S.A.		reporta				
1792677785001-ECUADORFORTESCUE S.A.		reporta				
1792716667001-OSOS NEGROS COMPANY O3NC S.A.					reporta	
1792749530001-AURELIANMENOR S.A.		reporta				
1792752051001-HANRINE ECUADORIAN EXPLORATION ANDMINING S.A.					reporta	
1792758440001-YANKUANG DONGHUA CONSTRUCTION CO., LTD.		reporta				
1792827515001-WAYRAENERGY S.A.			reporta			
1792865565001-NATURAL RESOURCES COMPANY NRESC S.A.					reporta	
1792903890001-CUYABENOPETRO S.A.			reporta			
1792985293001-GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA LLC			reporta		reporta	
1792985757001-CONSORCIO FRONTERA-GEOPARK BLOQUE PERICO			reporta			
1792985773001-CONSORCIO GEOPARK - FRONTERA BLOQUE ESPEJO			reporta			
1793048250001-JACOL ECUADOR CIA.LTDA.					reporta	
1990914474001-EXPLOTACIÓN MINERA EXPLOKENMINERA S. A.		reporta				
1792032725001-COMPAÑIA MINERA LA PLATA S.A.						reporta
1792038472001-EXPLORACIONES NOVOMINING S. A.						reporta
1792064724001-COMPAÑIA MINERA RUTA DE COBRE S.A.						reporta

1791320557001-GRANTMINING S.A.			reporta			
Empresa pública						
1768153530001-EMPRESA PUBLICA DE HIDROCARBUROS DEL ECUADOR EP PETROECUADOR	reporta				reporta	
1768152480001-EMPRESA NACIONAL MINERA ENAMI EP						reporta
Sin información						
0691703126001-ASOCIACION CANTERAS SHOBOL CENTRAL		reporta				
0703089698001-AGUILAR ESPINOZA WUILMER PATRICIO		reporta				
0791732972001-SOCIEDAD MINERA GOLDEN MINING		reporta				
1791263308001-SERTECPET					reporta	
1791435958001-ELIPE S.A.		reporta				
1791749146001-CONSORCIO PETROSUD PETRORIVA	reporta					
1792010721001-CONSORCIO PETROLERO BLOQUE 17	reporta		reporta			
1792014921001-Petrobell S.A.-Grantmining S.A.			reporta			
1792119375001-CONSORCIO PEGASO – PUMA ORIENTE	reporta					
1792155975001-CONSORCIO PEGASO – PUMA ORIENTE			reporta			
1792260787001-CONSORCIO PALANDA YUCA SUR	reporta		reporta			
1792701139001-GREEN VALLEY RESOURCES GREENVALLEY-GVR S.A.		reporta				
1792832209001-CONDOR SERVICIOS PETROLEROS CONSEPETRO S.A.			reporta			
Total	**16**	**37**	**26**	**2**	**17**	**10**

Fuente: Informe de Alcance y Materialidad 2019-2021 Ecuador. Ministerio de Energía y Minas. Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.
Elaboración: Equipo consultor.

6.2. Resultados relevantes del cotejo de información

6.2.1. Principales resultados en recaudación tributaria

A través del cotejo de información entre las cinco fuentes de información: empresas con contratos de prestación de servicios y explotación minera remitidos por el MEM, empresas del sector extractivo dentro del Informe de Alcance y Materialidad 2019-2021, empresas adheridas al EITI según listado remitido por el sector industria. las empresas bajo los cuales se identificó el pago de impuestos por concepto de patentes mineras remitidas por el MEM y los balances financieros cargados en SUPERCIAS, los resultados se resumen a continuación:

Cuadro No. 31 Resumen 2021 cotejo de información y agrupación según fuente. En número de empresas, millones de USD y porcentajes

Clasificación	Número empresas	Ingresos ordinarios	Utilidad después imptos.	IR pagado	IR Causado
Total contratos	**28**	**2.971,9**	**801,9**	**143,9**	**247,7**
Sector hidrocarburos	26	1.329,2	333,4	34,2	116,7
Explotación minera	2	1.642,6	468,5	109,6	131,1
Total Informe Alcance y Materialidad	**53**	**2.994,0**	**792,5**	**145,4**	**242,6**
Empresas - Hidrocarburos	16	978,6	327,1	29,8	97,1
Empresas – Minería	37	2.015,5	465,4	115,6	145,5
Empresas adheridas a EITI	**17**	**1.709,3**	**511,6**	**109,6**	**131,1**
Cotejo información	**10**	**1.642,6**	**467,2**	**109,6**	**131,1**
Total extractivo	**1.055**	**6.217,8**	**1.152,1**	**209,4**	**429,2**
Total extractivo y relacionados	**1.467**	**9.494,8**	**786,8**	**217,6**	**451,8**

Porcentaje del sector extractivo

Clasificación	Número empresas	Ingresos ordinarios	Utilidad después imptos.	IR pagado	IR Causado
Total contratos	**2,7%**	**47,8%**	**69,6%**	**68,7%**	**57,7%**
Sector hidrocarburos	2,5%	21,4%	28,9%	16,4%	27,2%
Explotación minera	0,2%	26,4%	40,7%	52,4%	30,5%
Total Informe Alcance y Materialidad	**5,0%**	**48,2%**	**68,8%**	**69,4%**	**56,5%**
Empresas - Hidrocarburos	1,5%	15,7%	28,4%	14,2%	22,6%
Empresas – Minería	3,5%	32,4%	40,4%	55,2%	33,9%
Empresas adheridas a EITI	**1,6%**	**27,5%**	**44,4%**	**52,4%**	**30,5%**
Cotejo información	**0,9%**	**26,4%**	**40,6%**	**52,4%**	**30,5%**

Porcentaje del sector extractivo y relacionados

Clasificación	Número empresas	Ingresos ordinarios	Utilidad después imptos.	IR pagado	IR Causado
Total contratos	**1,9%**	**31,3%**	**101,9%**	**66,1%**	**54,8%**
Sector hidrocarburos	1,8%	14,0%	42,4%	15,7%	25,8%
Explotación minera	0,1%	17,3%	59,5%	50,4%	29,0%
Total Informe Alcance y Materialidad	**3,6%**	**31,5%**	**100,7%**	**66,8%**	**53,7%**

Empresas - Hidrocarburos	1,1%	10,3%	41,6%	13,7%	21,5%
Empresas – Minería	2,5%	21,2%	59,2%	53,1%	32,2%
Empresas adheridas a EITI	**1,2%**	**18,0%**	**65,0%**	**50,4%**	**29,0%**
Cotejo información	**0,7%**	**17,3%**	**59,4%**	**50,4%**	**29,0%**

Elaboración: Equipo consultor.

Según las empresas que cargaron información en SUPERCIAS que corresponden al sector extractivo alcanzaron 1.055 y al incluir las actividades relacionadas (comercio al por mayor y menor) representaron a 1.467 empresas en 2021. Mediante la clasificación de las empresas que constan en el listado de aquellas con contratos en sector extractivo remitidas por el MEM, representan la agrupación con mayor cobertura en utilidad después de impuestos con el 69,6% de toda la industria extractiva y el 101,9% de la industria extractiva[29] y actividades relacionadas.

Las empresas del sector extractivo con información disponible en SUPERCIAS y que forman parte del Informe de Alcance y Materialidad 2019-2021 para Ecuador, son 53 empresas que participaron en el 69,4% del IR pagado en 2021, el 56,5% del IR causado y el 27,5% de los ingresos ordinarios generados en el sector extractivo (sin incluir el comercio al por mayor y menores).

Las empresas adheridas a EITI Ecuador y que cargaron información en la SUPERCIAS son 17, las cuales en relación a la industria extractiva representan el 52,4% del IR pagado que reportaron en sus balances financieros, el 30,5% del IR causado[30] en 2021, el 27,5% de los ingresos ordinarios de las empresas y el 44,4% de la utilidad después de impuestos.

En cuanto a la agrupación de empresas remitidas por el MEM que permiten el desglose de impuestos por concepto de patentes mineras[31] hacen referencia a aquellas utilizadas para el cotejo de información, las cuales son 10 y representan el 52,4% del IR pagado en el sector extractivo y el 26,4% de los ingresos ordinarios[32] generado en 2021.

6.2.2. Principales resultados en patentes mineras

A través de las Fichas Ejecutivas remitidas por el MEM según proyecto minero, se desglosa el pago por concepto de patentes mineras de manera anual. Estos valores constituyen aquellos rubros reportados por cada empresa, los cuales se toman como referencia para el análisis de la participación en los montos presentados por el SRI para el sector extractivo.

Mediante el aplicativo web de estadísticas multidimensionales disponible en SRI, se identifica el desglose de los impuestos pagados según actividad económica, sin embargo no es posible identificarlos según empresa, razón por lo cual esta sección de cotejo de información se basa en la relevancia de aquellas empresas remitidos por el MEM, dentro del pago de patentes mineras.

[29] Este valor es mayor al 100% ya que al agrupar la utilidad después de impuestos, refleja aquellas con ganancias y pérdidas en el ejercicio 2021, lo cual, al incluir más empresas, determina que existen más con utilidades negativas que positivas en las actividades de comercio al por mayor y menor.
[30] Representa el cálculo en relación a la base imponible sin deducciones, exenciones, entre otros, que fue generado en el ejercicio impositivo.
[31] Se analiza en la sección 7.2.2.
[32] Provenientes del giro de negocio de la empresa

Cuadro No. 32 Resumen cotejo de información y agrupación según fuente de información. En número de empresas, millones de USD y porcentajes

miles de dólares

Nombre titular minero	Nombre proyecto minero	Información disponible	2020	2021	2022
1791256891001-EXPLORCOBRES S.A.	"SAN CARLOS PANANTZA"	2011-2022	534.360,0	534.360,0	567.010,0
1791272676001-ODIN MINING DEL ECUADOR S.A.	"CANGREJOS"	2010-2022	61.420,0	93.610,0	119.070,0
1792032725001-COMPAÑIA MINERA LA PLATA S.A.	"LA PLATA"	2009-2022	17.880,0	17.880,0	43.600,0
1791840712001-AURELIAN ECUADOR S.A	"FRUTA DEL NORTE"	2003-2022	185.120,0	185.120,0	196.690,0
1792050863001-CURIMINING S.A.	"CURIPAMBA"	2009-2022	172.300,0	172.300,0	201.660,0
1792038472001-EXPLORACIONES NOVOMINING S. A.	"CASCABEL"	2008-2022	99.580,0	149.370,0	158.710,0
1768152480001-EMPRESA NACIONAL MINERA ENAMI EP*	"LIURIMAGUA"	2011-2015	-	-	-
1791302222001-DPMECUADOR S.A.	"LOMA LARGA"	2001-2022	159.200,0	197.800,0	253.730,0
0190168018001-ECUACORRIENTE S.A.	"MIRADOR"	2010-2022	286.490,0	249.070,0	794.070,0
1792064724001-COMPAÑIA MINERA RUTA DE COBRE S.A.	"RUTA DEL COBRE"	2012-2022	123.860,0	123.860,0	131.600,0
		Total	1.640.210,0	1.723.370,0	2.466.140,0
	Total sector extractivo		11.143.600,0	11.161.456,2	8.566.931,4
	Total sector extractivo (%)		14,7%	15,4%	28,8%

Notas: *En asociación con CODELCO.
Elaboración: Equipo consultor.
Fuente: Fichas Ejecutivas del Ministerio de Energía y Minas.

De los 9 proyectos mineros (sin incluir ENAMI) que constan en las Fichas Ejecutivas remitidas por el MEM, se evidencia una tendencia al alza en cuanto a la generación de patentes mineras, ya que en 2020 estos proyectos reportaron USD1.640.210,0 y en 2021 crecieron en 5,1% y en 2022 alcanzaron USD2.466.150,0 con una expansión de 43,1%.

Al realizar un cotejo de información en relación al total generado por el sector extractivo según las cifras de impuestos recaudados por patentes mineras, estos 9 proyectos pasaron de tener una representatividad de 14,7% en 2020 al 28,8% en 2022, pese a que el sector extractivo en valores totales presentó menores valores por concepto de este impuesto, ya que en 2020 el SRI reportó USD11.143,600,0 y USD8.566.931,4 en 2022.

6.3. Recomendaciones para el cotejo de información

Delimitar la dimensión temporal para el análisis de las entidades que forman parte de EITI, si registran contratos con el Estado en relación al sector extractivo o han reportado información al MEM, se recomienda establecer una fecha corte con el fin de limitar la vigencia del universo de empresas analizadas.

Se recomienda el levantamiento de plantillas de recolección de información tributaria, empleo, inversiones e inversiones sociales de las empresas del sector hidrocarburífero y minero. En primera instancia se tiene que delimitar a aquellas que forman parte de EITI para en un periodo posterior, expandir al universo de aquellas que tienen contratos con el Estado y a largo plazo, tener una cobertura total de las empresas del sector extractivo.

7. Información cuantitativa hidrocarburos

Objetivo de la sección: Dimensionar la importancia del sector petrolero y de gas natural en el ámbito tributario y societario según la clasificación de impuestos que genera por sus actividades, así como las utilidades después del pago impositivo. Se analiza tanto el sector societario como a PETROECUADOR EP.

7.1. Información empresarial

De acuerdo a la información empresarial cargada en SUPERCIAS[33], se parte de un análisis del universo total del sector correspondiente a petróleo crudo y gas natural[34], después un cruce con aquellas empresas que tienen contratos suscritos de prestación de servicios con el Estado y con aquellas que forman parte de EITI.

En 2021 existieron 289 empresas relacionadas a la actividad económica de petróleo crudo y gas natural, de las cuales 97 reportaron utilidades[35] después del pago de impuesto a la renta que representa el 34,6% del sector, el 33,1% presentó utilidades negativas y el 17,5% en cero. En cuanto a la subindustria que más empresas con utilidades positivas, fue la relacionada a actividades de servicios de extracción de petróleo y gas que concentra el 76,5% de las empresas de este sector.

Cuadro No. 33 Resumen de utilidad del sector petróleo y gas en 2021. En número de empresas

Industria y subindustria	Total empresas	Utilidad (+)	Utilidad (-)	Utilidad (=0)
Petróleo crudo y gas natural	**289**	**97**	**120**	**72**
Actividades de servicios de extracción de petróleo y gas	221	74	91	56
Extracción de aceites crudos de petróleo y otros (1)	51	18	20	13
Producción de hidrocarburos crudos, gas natural (2)	13	4	7	2
Extracción de hidrocarburos líquidos y otros (3)	4	1	2	1
Total sector extractivo	**1.055**	**280**	**363**	**412**
Participación relativa	*27,4%*	*34,6%*	*33,1%*	*17,5%*
Total nacional	**92.640**	**32.877**	**29.827**	**29.936**
Participación relativa	*0,3%*	*0,3%*	*0,4%*	*0,2%*

Notas: (1) Agrupa esquistos bituminosos y arenas alquitranadas, producción de petróleo crudo de esquistos y arenas bituminosas, procesos de obtención de crudos: decantación, desalado, deshidratación, estabilización, etcétera. (2) Agrupa a extracción de condensados, drenaje y separación de fracciones líquidas, desulfuración de gas. (3) Agrupa extracción obtenida a través de licuefacción o pirolisis. (4) La utilidad corresponde al valor después de pago de impuesto a la renta.
Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.
Elaboración: Equipo consultor.

Al realizar una comparación con toda la industria de explotación de minas y canteras que agrupa lo relacionado a petróleo crudo y gas natural, determina que el 27,4% de las empresas

[33] Disponible en el siguiente link: https://appscvsmovil.supercias.gob.ec/PortalInformacion/sector_societario.html
[34] Los CIIU utilizados corresponden a: B091001, B62001, B062002 y B061000.
[35] Corresponde al valor descontado la participación de trabajadores, crédito tributario, dividendos, ajustes, entre otros.

corresponden a este sector y contribuyen al 62,2% de las utilidades positivas generadas, lo cual en 2021 alcanzó USD 1.376,1 millones.

Cuadro No. 34 Resumen de utilidad del sector petróleo y gas en 2021. En millones de USD

Industria y subindustria	Total empresas	Utilidad (+)	Utilidad (-)
Petróleo crudo y gas natural	**720,1**	**856,1**	**-136,0**
Actividades de servicios de extracción de petróleo y gas	365,3	465,1	-99,9
Extracción de aceites crudos de petróleo y otros (1)	337,3	366,9	-29,7
Producción de hidrocarburos crudos, gas natural (2)	13,6	20,1	-6,5
Extracción de hidrocarburos líquidos y otros (3)	4,0	4,0	-0,0
Total industria explotación minas y canteras	**1.152,1**	**1.376,1**	**-224,0**
Participación relativa	*62,5%*	*62,2%*	*60,7%*
Total nacional	**-6.203,4**	**10.158,0**	**-16.361,4**
Participación relativa	*-11,6%*	*8,4%*	*0,8%*

Notas: (1) La utilidad corresponde al valor después de pago de impuesto a la renta.
Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.
Elaboración: Equipo consultor.

Al incorporar la utilidad neta generada por este sector y aquellas empresas con utilidad positiva y negativa, determina que la industria generó USD720,1 millones de ganancia contable, lo cual representa que 3 de cada 5 dólares de utilidad generada en el sector, corresponden a empresas de petróleo crudo y gas natural. La participación de las empresas con utilidades positivas de la industria de petróleo crudo y gas natural en relación al total nacional, representaron el 8,4%.

Cuadro No. 35 Resumen de utilidad del sector petróleo y gas y relacionados en 2021. En número de empresas

Industria y subindustria	Total empresas	Utilidad (+)	Utilidad (-)	Utilidad (=0)
Petróleo crudo y gas natural	**289**	**97**	**120**	**72**
Actividades de servicios de extracción de petróleo y gas	221	74	91	56
Extracción de aceites crudos de petróleo y otros (1)	51	18	20	13
Producción de hidrocarburos crudos, gas natural (2)	13	4	7	2
Extracción de hidrocarburos líquidos y otros (3)	4	1	2	1
Comercio al por mayor	**431**	**190**	**119**	**122**
Venta al por mayor de petróleo crudo	19	10	3	6
Venta al por mayor de combustibles líquidos nafta y otro	412	180	116	116
Total petróleo crudo y gas natural	**720**	**287**	**239**	**194**
Total sector extractivo y relacionados	**2.042**	**537**	**697**	**808**
Participación relativa	*35,3%*	*53,4%*	*34,3%*	*24,0%*
Total nacional	**92.640**	**32.877**	**29.827**	**29.936**
Participación relativa	*0,8%*	*0,9%*	*0,8%*	*0,6%*

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.
Elaboración: Equipo consultor.

Al incluir en el análisis a la subindustria relacionada al comercio al por mayor de petróleo crudo y de combustibles, se obtiene la industria del sector petrolero y de gas natural y sus actividades

relacionadas. La cantidad de empresas que reportaron información en 2021 en la SUPERCIAS fueron 720 empresas, de las cuales 431 pertenecen al comercio al por mayor.

En 2021 el 44,1% relacionadas al comercio por mayor reportó utilidades positivas, mientras que el 27,6% registró pérdidas. Se evidencia que la industria del sector petróleo, gas natural y relacionados contribuyen en mayor proporción a las utilidades positivas en relación a aquellas con valores negativos.

Cuadro No. 36 Resumen de utilidad del sector petróleo y gas y relacionados en 2021. En millones de USD

Industria y subindustria	Total empresas	Utilidad (+)	Utilidad (-)
Petróleo crudo y gas natural	**720,1**	**856,1**	**-136,0**
Actividades de servicios de extracción de petróleo y gas	365,3	465,1	-99,9
Extracción de aceites crudos de petróleo y otros (1)	337,3	366,9	-29,7
Producción de hidrocarburos crudos, gas natural (2)	13,6	20,1	-6,5
Extracción de hidrocarburos líquidos y otros (3)	4,0	4,0	-0,0
Comercio al por mayor	**-349,0**	**53,0**	**-401,9**
Venta al por mayor de petróleo crudo	-128,6	44,9	-173,4
Venta al por mayor de combustibles líquidos nafta y otrc	-220,4	8,1	-228,5
Total petróleo crudo y gas natural	**371,1**	**909,1**	**-538,0**
Total sector extractivo y relacionados	**786,8**	**1.434,4**	**-647,6**
Participación relativa	*47,2%*	*63,4%*	*83,1%*
Total nacional	**-6.203,4**	**10.158,0**	**-16.361,4**
Participación relativa	*-6,0%*	*8,9%*	*3,3%*

Notas: (1) La utilidad corresponde al valor después de pago de impuesto a la renta.
Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.
Elaboración: Equipo consultor.

El comercio al por mayor en el sector de petróleo y gas natural, reportó utilidad después de impuesto a la renta de USD 5,8 millones ya que MASGAS S.A. y OCEANOIL S.A. obtuvieron pérdidas de USD 212,3 millones y USD 16,1 millones en 2021. En lo que respecta únicamente a aquellas empresas que reportaron utilidades positivas, estas alcanzaron USD 909,1 millones lo cual es equivalente al 63,4% de la rentabilidad generada en la industria y el 8,9% de todas las industrias a nivel nacional.

7.2. Recaudación impositiva

La información de impuestos recaudados por el SRI según actividad económica[36] permite determinar aquellos rubros que más recauda la autoridad tributaria, según su tipo impositivo y variación en el tiempo, el cual permite dimensionar la importancia de la industria de petróleo crudo y gas natural. Esta información se encuentra disponible en la sección[37] de estadísticas multidimensionales del SRI.
Entre 2020 y 2019 la recaudación impositiva a nivel nacional decreció en 13,2% que significó USD 1.886,91 millones menos en los ingresos permanentes del PGE, en donde la industria

[36] Desglose máximo de hasta subindustrias con código CIIU de 3 dígitos.
[37] Disponible en el siguiente link: https://srienlinea.sri.gob.ec/saiku-ui/ en la sección de Boletín.

tributó 11,7% menos en el mismo periodo, con pérdidas de recaudación de USD 46,55 millones que fueron explicados en mayor proporción por la reducción de USD 29,3 millones en IVA mensual y USD 19,46 millones en IR global.

Entre 2020 y 2022 los impuestos que más generó la industria de petróleo crudo y gas natural fue el IVA con el 69,9% e IR con USD27,5% que de manera agrupada representan el 97,4% de toda la tributación. De manera específica, el impuesto que más paga esta industria es IVA mensual (67,8%), seguido por Retenciones de la fuente (21,2%) e IVA externo (2,1%).

Cuadro No. 37 Impuestos recaudados en petróleo crudo y gas natural. En millones de USD y porcentajes

	Millones USD			Variación anual (%)		
Impuestos	**2020**	**2021**	**2022**	**2020**	**2021**	**2022**
Impuesto al valor agregado	**153,79**	**602,14**	**1.200,51**	**-23,5%**	**291,5%**	**99,4%**
IVA mensual	140,55	584,23	1.172,82	-17,3%	315,7%	100,7%
IVA externo	13,24	17,91	27,69	-57,5%	35,2%	54,6%
IVA semestral	-	0,00	0,00	-	-	458,3%
Impuesto a la renta global	**165,54**	**240,77**	**364,60**	**-11,8%**	**45,4%**	**51,4%**
Retenciones en la fuente	105,10	226,41	260,75	0,9%	115,4%	15,2%
Renta sociedades	43,63	14,36	82,22	-30,8%	-67,1%	472,5%
Renta personas naturales	0,00	-	21,62	1053,8%	-100,0%	-
Resto impuestos	16,81	0,00	0,00	-17,6%	-100,0%	227,9%
Contribuciones	**11,57**	**5,80**	**26,07**	**2842,6%**	**-49,9%**	**349,8%**
Intereses tributarios	**1,36**	**2,14**	**3,53**	**-24,2%**	**57,0%**	**64,8%**
Multas tributarias	**0,26**	**1,40**	**0,51**	**34,4%**	**448,1%**	**-63,3%**
Salida de divisas	**17,70**	**1,08**	**0,25**	**239,1%**	**-93,9%**	**-76,7%**
Otros no tributarios	**0,00**	**0,05**	**0,11**	**-99,1%**	**1957,4%**	**125,7%**
Impuesto a los vehiculos motorizados	**0,09**	**0,10**	**0,08**	**-14,1%**	**8,5%**	**-22,7%**
Imp mineras	**0,04**	**0,05**	**0,05**	**-49,0%**	**8,2%**	**-0,8%**
Patente conservación para concesión minera	0,04	0,04	0,04	-51,3%	0,0%	1,3%
Regalias mineras	0,00	0,01	0,01	22,1%	112,6%	-13,0%
Impuestos fomento ambiental	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**-98,3%**	**-60,4%**	**369,5%**
Impuesto a los consumos especiales	**0,01**	**0,00**	**0,00**	**-76,9%**	**-51,1%**	**24,2%**
Imp.ing extraord. recur.no reno	**-**	**-**	**-**	**-100,0%**	**-**	**-**
Total impuestos	**350,36**	**853,52**	**1.595,72**	**-11,7%**	**143,6%**	**87,0%**
Total impuestos SRI	**12.381,84**	**13.976,16**	**17.103,81**	**-13,2%**	**12,9%**	**22,4%**
Participación relativa	*2,8%*	*6,1%*	*9,3%*			

Notas: (1) Los valores corresponden a montos recaudados por el SRI.
Fuente: Servicio de Rentas Internas.
Elaboración: Equipo consultor

En 2022 la recaudación impositiva de esta industria alcanzó USD1.595,72 millones que representó el 9,3% del valor recaudado a nivel nacional y el 1,4% del PIB. Estos valores crecieron en 87,0% en relación a 2021, explicados por el incremento de USD 589,59 millones de IVA mensual, USD 67,86 millones de Impuesto a la renta de sociedades y USD 34,35 millones de Retenciones de la fuente.

Se evidencia entre la serie analizada que la generación de impuestos correspondientes a la industria de petróleo crudo y gas natural tiene una tendencia al alza, pasando de 2,8% del total de la recaudación al 9,3% en 2022; de igual forma presente un crecimiento mayor al crecimiento del total de la recaudación, ya que en 2022 los impuestos generados por la industria crecieron en 87,0% y de todos los impuestos en 22,4% según los valores recaudados publicados por el SRI en sus estadísticas multidimensionales.

7.3. PETROECUADOR EP

La distribución de los ingresos brutos petroleros según la Proforma Presupuestaria 2022 se distribuyen entre exportaciones de petróleo (ventas directas, regalías, y MEM), exportación de derivados y venta interna de derivados. En este sentido, EP PETROECUADOR financia sus operaciones a través del reconocimiento de costos, gastos e inversiones a través del Banco Central del Ecuador y las directrices emitidas por el ente rector de las finanzas públicas en cada ejercicio fiscal.

Cuadro No. 38 Distribución de ingresos brutos petroleros según Proforma Presupuestaria 2022. En millones de USD

	Exportaciones de petróleo					
Partícipe	**Ventas directas**	**Regalías**	**MEM**	**Exportación de derivados**	**Venta interna de derivados**	**Total**
Presupuesto General del Estado	**1.013,21**	**479.19**	**501,07**	**761,27**	**-**	**2.754,73**
Saldo exportaciones	1.010,12	477,51	16,34	-	-	2.265,24
Margen soberanía	-	-	435,06	-	-	435,06
Ley 40	1,63	1,05	1,36	-	-	4,05
Impuesto a la renta	-	-	48,30	-	-	48,30
Venta anticipada	1,46	0,62	-	-	-	2,08
Costos PETROECUADOR EP	**2.111,91**	**852,97**	**21,44**	**129,50**	**1.159,14**	**4.274,96**
Costos	414,62	172,24	21,44	121,73	772,57	664,21
Producción	380,80	155,10	-	-	312,48	838,38
Refinación	-	-	-	89,28	178,72	268,00
Transporte SOTE	20,19	12,98	16,85	-	36,47	86,49
Comercialización	9,71	4,16	4,59	32,45	244,90	295,81
Crudo reducido	13,92	-	-	-	-	13,92
Inversiones	1.034,04	543,74	-	7,77	-	1.585,55
Fideicomisos	663,25	137,00	-	-	386,57	1.186,82
Otros PETROECUADOR EP	**221,95**	**80,01**	**10,73**	**-**	**588,88**	**901,56**
Transporte OCP	68,70	14,37	7,20	-	-	90,27
Ley CTA (ex Ley 10)	153,24	65,64	3,53	-	-	222,41
IVA	-	-	-	-	588,88	588,88
Interés venta anticipada	0,01	-	-	-	-	0,01
Autoconsumos PETROECUADOR EP	**-**	**-**	**-**	**-**	**137,00**	**137,00**
MEM	**-**	**-**	**1.295,27**	**-**	**-**	**1.295,27**
Pago neto de tarifa y carry forward	-	-	1.284,90	-	-	1.284,90
IVA 50% SRI	-	-	6,60	-	-	6,60
Fondo de liquidez (SH-Devolución)	-	-	3,77	-	-	3,77
CFDD	**483,91**	**228,76**	**-**	**-**	**3.611,17**	**-**
Total ingresos	**3.830,98**	**1.640,93**	**1.828,50**	**890,77**	**5.496,19**	**13.687,37**

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas.
Elaboración: Equipo consultor

Del total de los ingresos petroleros que se estimó en la Proforma Presupuestaria 2022, se proyectó que al PGE le correspondía USD2.763,760 millones, el cual incluye el saldo de exportaciones, margen de soberanía, Ley 40, impuesto a la Renta de actividades hidrocarburíferas por concepto de pago de la tarifa que perciben empresas por la existencia de contratos de prestación de servicios[38], venta anticipada de petróleo y USD8,90 millones de

[38] Sujetos a una retención del 25% según la Ley de Régimen Tributario Interno.

ingresos administrados por la Secretaria Técnica de la Circunscripción Territorial Amazónica (STCTA).

De igual forma, incluye el gravamen de cinco centavos de dólar por cada barril de petróleo crudo que se transporte por el oleoducto Transecuatoriano, sin considerar aquellos destinados al consumo interno de derivados de petróleo. En cuanto a las exportaciones de derivados de petróleo, hacen referencia a la participación de los ingresos generados por la venta interna y forman parte de los ingresos corrientes del PGE.

En cuanto a las regalías petroleras, en el artículo 49 de la Ley de Hidrocarburos se indica "El Estado recibirá mensualmente una regalía no inferior al doce y medio por ciento sobre la producción bruta de petróleo crudo medida en los tanques de almacenamiento de los centros de recolección", razón por lo cual en la Proforma Presupuestaria se estimó USD 477,51 millones. El saldo de exportaciones, que forma parte de los ingresos percibidos en el PGE según la exportación en los campos operados por EP PETROECUADOR.

El margen de soberanía, que también forma parte del PGE se basa en el tercer inciso del artículo 16 de la Ley de Hidrocarburos, el cual indica: "De los ingresos provenientes de la producción correspondiente al área objeto del contrato, el Estado ecuatoriano se reserva el 25% de los ingresos brutos como margen de soberanía. Del valor remanente, se cubrirán los costos de transporte y comercialización en que incurra el Estado. Una vez realizadas estas deducciones, se cubrirá la tarifa por los servicios prestados".

En lo que respecta a la amortización de venta anticipada de petróleo y derivados, corresponde al registro de ingresos por concepto de exportaciones de crudo y derivados de petróleo que son facturados por EP PETROECUADOR y se cargan a los contratos comerciales de compra y venta de hidrocarburos, con el objeto de regular el ingreso proveniente de la actividad hidrocarburífera. Según los ítems presupuestarios disponibles en la ejecución presupuestaria del MEF, se identifica el ingreso petrolero registrado en el PGE, el cual de desglosa de la siguiente forma:

Cuadro No. 39 Participación de EP PETROECUADOR en el ingreso petrolero del PGE

	En millones USD		
Grupos presupuestarios	**2020**	**2021**	**2022**
Ingreso petrolero	**430,9**	**1.095,8**	**1.425,6**
110606-Gravámen a la tarifa de oleoducto	4,2	4,9	4,1
110630-A la renta de actividades hidrocarburíferas	57,1	66,6	65,6
281220-De regalías de petróleo	87,9	411,3	608,3
281262-Margen soberanía export. directas petróleo	281,7	613,0	747,6
EP PETROECUADOR	**192,6**	**1.634,8**	**2.100,0**
180701-De exportaciones de derivados de petróleo	70,5	833,3	668,4
280736-De la venta anticipada de petróleo	42,1	22,9	4,2
281242-De exportaciones directas de petróleo	80,0	778,6	1.427,5
Total ingresos petroleros*	**623,5**	**2.730,7**	**3.525,6**
% Participación relativa	*30,9%*	*59,9%*	*59,6%*

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas.
Elaboración: Equipo consultor

El ingreso petrolero registrado en el PGE pasó de USD623,5 millones en 2020 a USD3.525,6 millones en 2022, en los cuales EP PETROECUADOR pasó a participar de 30,9% a 59,6% en el mismo periodo. El principal ítem presupuestario que contribuye la empresa pública a los ingresos fiscales, hace referencia a las exportaciones directas de petróleo, las cuales alcanzaron USD1.427,5 millones en 2022 y representaron el 40,5% de los ingresos petroleros, seguido por las exportaciones de derivados de petróleo con USD 668,4 millones que representaron el 19,0% de estos ingresos.

8. Información cuantitativa minería

Objetivo de la sección: Dimensionar la importancia del sector de explotación de minas y canteras en el ámbito tributario y societario según la clasificación de impuestos que genera por sus actividades, así como las utilidades después del pago impositivo.

8.1. Información empresarial

A través de la información de los balances financieros y estado de resultados de las empresas del sector privado que cargaron en SUPERCIAS en 2021, se agrupa al sector de explotación de minas y canteras[39], sin incluir todo lo relacionado al petróleo. De igual forma, se realiza un cruce con aquellas empresas que tienen contratos suscritos de prestación de servicios con el Estado y con aquellas que forman parte de EITI.

En 2021 se registraron 766 empresas relacionadas a la actividad económica de explotación de minas y canteras, en donde el 23,9% registraron utilidades[40] positivas después del pago de impuesto a la renta, mientras que el 31,7% pérdidas y el 44,4% iguales a cero. De manera específica la subindustria relacionada a los servicios de apoyo para la explotación de minas y canteras, tales como: redistribución por contrato para la extracción de carbón, minerales metalíferos, perforaciones de prueba y sondeos, registra 22 empresas con utilidades positivas, es decir el 24,7% de empresas del subsector. En cuanto a la subindustria que más empresas con utilidades negativas registró fue la relacionada a extracción de minerales metalíferos, ya que 134 registraron pérdidas.

[39] Los CIIU utilizados corresponden a: B05, B07, B08 y B09, es importante indicar que lo relacionado a petróleo no se tomó en cuenta.
[40] Corresponde al valor descontado la participación de trabajadores, crédito tributario, dividendos, ajustes, entre otros.

Cuadro No. 40 Resumen de utilidad del sector minas y canteras en 2021. En número de empresas

Industria y subindustria	Total empresas	Utilidad (+)	Utilidad (-)	Utilidad (=0)
Explotación de minas y canteras	**766**	**183**	**243**	**340**
Servicios de apoyo para explotación minas y canteras	89	22	38	29
Explotación de otras minas y canteras	230	65	67	98
Extracción de carbón de piedra y lignito	14	4	4	6
Extracción de minerales metalíferos	433	92	134	207
Total sector extractivo	**1.055**	**280**	**363**	**412**
Participación relativa	*72,6%*	*65,4%*	*66,9%*	*82,5%*
Total nacional	**92.640**	**32.877**	**29.827**	**29.936**
Participación relativa	*0,8%*	*0,6%*	*0,8%*	*1,1%*

Nota: (1) La utilidad corresponde al valor después de pago de impuesto a la renta.
Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.
Elaboración: Equipo consultor

Toda la industria extractiva (petróleo, gas natural y explotación de minas y canteras) registra 1.055 empresas en 2021, de las cuales el 72,6% corresponden únicamente a minas y canteras, así como contribuye con el 0,8% de las utilidades generadas a nivel nacional de todas las industrias, sin embargo, representa el 1,1% de las empresas con pérdidas.

El sector de explotación de minas y canteras generó USD 432,0 millones en utilidades y 183 empresas alcanzaron rendimientos por USD 520,0 millones que representa el 37,8% de todo lo generado en la industria y el 5,1% a nivel nacional, lo cual permite que se evidencia la importancia en términos de generación de retornos hacia sus accionistas, trabajadores y recaudación impositiva en 2021, ya que uno de cada diez dólares en las empresas que generaron utilidades, perteneció a este sector.

Cuadro No. 41 Resumen de utilidad del sector minas y canteras en 2021

Industria y subindustria	Total empresas	Utilidad (+)	Utilidad (-)
Explotación de minas y canteras	**432,0**	**520,0**	**-88,0**
Servicios apoyo para explot. minas y canteras	-5,5	3,2	-8,7
Explotación de otras minas y canteras	-19,3	12,0	-31,2
Extracción de carbón de piedra y lignito	0,2	0,2	-0,0
Extracción de minerales metalíferos	456,6	504,6	-48,0
Total sector extractivo	**1.152,1**	**1.376,1**	**-224,0**
Participación relativa	37,5%	37,8%	39,3%
Total nacional	**-6.203,4**	**10.158,0**	**-16.361,4**
Participación relativa	*-7,0%*	*5,1%*	*0,5%*

Nota: (1) La utilidad corresponde al valor después de pago de impuesto a la renta.
Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.
Elaboración: Equipo consultor

Al incorporar a este sector lo relacionado al comercio al por mayor, en términos de productos semi acabados en metales ferrosos y no ferrosos, así como minerales metalíferos y metales

preciosos, el universo empresarial que cargó información en la SUPERCIAS en 2021 asciende a 878 que representa el 43,0% de toda la industria

Cuadro No. 42 Resumen de utilidad del sector minas y canteras y relacionados en 2021

Industria y subindustria	Total empresas	Utilidad (+)	Utilidad (-)	Utilidad (=0)
Explotación de minas y canteras	**766**	**183**	**243**	**340**
Servicios de apoyo para explotación minas y canteras	89	22	38	29
Explotación de otras minas y canteras	230	65	67	98
Extracción de carbón de piedra y lignito	14	4	4	6
Extracción de minerales metalíferos	433	92	134	207
Comercio al por mayor	**112**	**42**	**38**	**32**
Productos semiacabados metales ferrosos y no	25	12	8	5
Oro y otros metales preciosos	38	9	10	19
Minerales metalíferos ferrosos y no	49	21	20	8
Total explotación de minas y canteras y relacionados	**878**	**225**	**281**	**372**
Total sector extractivo	**2.042**	**537**	**697**	**808**
Participación relativa	*43,0%*	*41,9%*	*40,3%*	*46,0%*
Total nacional	**92.640**	**32.877**	**29.827**	**29.936**
Participación relativa	*0,9%*	*0,7%*	*0,9%*	*1,2%*

Notas: (1) La utilidad corresponde al valor después de pago de impuesto a la renta.
Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.
Elaboración: Equipo consultor.

De las 112 empresas relacionadas al comercio al por mayor, 42 registraron utilidades positivas al finalizar el ejercicio 2021, mientras que 70 empresas reportaron pérdida o valores iguales a cero. Por otro lado, de las 537 empresas con rendimientos positivos de toda la industria, el 41,9% corresponde a minas, canteras y relacionados. Este subgrupo alcanzó USD 525,3 millones de utilidades, con un incremento de USD 5,3 millones por la inclusión del comercio al por mayor.

Cuadro No. 43 Resumen de utilidad del sector minas y canteras y relacionados en 2021

Industria y subindustria	Total empresas	Utilidad (+)	Utilidad (-)
Explotación de minas y canteras	**432,0**	**520,0**	**-88,0**
Servicios de apoyo para explotación minas y canteras	-5,5	3,2	-8,7
Explotación de otras minas y canteras	-19,3	12,0	-31,2
Extracción de carbón de piedra y lignito	0,2	0,2	-0,0
Extracción de minerales metalíferos	456,6	504,6	-48,0
Comercio al por mayor	**-16,3**	**5,3**	**-21,6**
Productos semiacabados metales ferrosos y no	0,1	2,0	-1,9
Oro y otros metales preciosos	-1,1	2,1	-3,2
Minerales metalíferos ferrosos y no	-15,4	1,1	-16,5
Total explotación de minas y canteras	**415,7**	**525,3**	**-109,6**
Total explotación de minas, canteras y relacionados	**786,8**	**1.434,4**	**-647,6**
Participación relativa	*52,8%*	*36,6%*	*16,9%*
Total nacional	**-6.203,4**	**10.158,0**	**-16.361,4**
Participación relativa	*-6,7%*	*5,2%*	*0,7%*

Notas: (1) La utilidad corresponde al valor después de pago de impuesto a la renta.
Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.
Elaboración: Equipo consultor.

8.2. Recaudación impositiva

Según la información disponible en el SRI en referencia a la actividad económica al máximo nivel de desglose (a 3 dígitos) se clasifican los grupos principales de impuestos y sus subgrupos para identificar aquellos que más genera la industria de explotación de minas y canteras (sin incluir petróleo crudo y gas natural).

En el periodo fiscal 2019, los valores recaudados por el SRI pasaron de USD 308,21 millones a USD 289,34 en 2020 lo cual representó una reducción de 6,1% en los impuestos generados por la industria de explotación de minas y canteras, que fue menor en relación a lo alcanzado a nivel nacional (- 13,2%). Esta contracción fue explicada por la reducción de regalías mineras anticipadas que alcanzó USD -29,58 millones y Retenciones de la fuente del impuesto a la renta global con USD - 14,38 millones. En este periodo el impuesto a la renta a sociedades pasó de USD 28,22 millones a USD 61,02 millones entre 2019 y 2020.

Cuadro No. 44 Impuestos recaudados en explotación de minas y canteras. En millones y porcentajes

Impuestos	2020	2021	2022	2020	2021	2022
Impuesto a la renta global	**136,37**	**126,11**	**280,75**	**18,8%**	**-7,5%**	**122,6%**
Renta sociedades	61,02	27,24	141,11	116,3%	-55,4%	418,0%
Retenciones en la fuente	61,91	90,36	131,97	-18,9%	46,0%	46,0%
Retención comercialización minerales y otros	3,30	6,36	6,60	20,8%	93,1%	3,7%
Renta personas naturales	0,57	0,54	0,83	-41,9%	-6,4%	54,7%
Resto impuestos	9,57	1,61	0,24	44,9%	-83,2%	-84,9%
Impuesto mineras	**34,13**	**67,04**	**191,43**	**-43,2%**	**96,4%**	**185,5%**
Regalías mineras	17,18	48,00	92,36	36,9%	179,4%	92,4%
Utilidades de las actividades mineras	3,42	4,46	83,99	-13,2%	30,5%	1783,6%
Patente conservación concesión minera	11,14	11,16	8,57	-4,4%	0,2%	-23,2%
Regalias anticipadas	2,39	3,42	6,51	-92,5%	43,3%	90,3%
Impuesto al valor agregado	**108,81**	**152,09**	**157,81**	**-15,4%**	**39,8%**	**3,8%**
IVA mensual	88,25	122,62	113,54	-3,2%	38,9%	-7,4%
IVA externo	20,55	29,33	44,10	-45,3%	42,8%	50,3%
IVA semestral	0,02	0,13	0,17	14378,9%	658,4%	27,4%
Retenciones IVA	-	-	0,00	-100,0%	-	-
Contribuciones	**3,88**	**3,62**	**31,11**	**5720,8%**	**-6,8%**	**759,6%**
Salida de divisas	**2,07**	**1,40**	**1,51**	**73,5%**	**-32,1%**	**7,8%**
Impuesto a los vehiculos motorizados	**0,82**	**0,92**	**1,10**	**-16,7%**	**12,3%**	**19,7%**
Intereses tributarios	**2,26**	**1,06**	**0,86**	**142,9%**	**-53,1%**	**-19,1%**
Multas tributarias	**0,71**	**0,75**	**0,50**	**4,6%**	**5,2%**	**-33,0%**
Otros no tributarios	**0,19**	**0,49**	**0,14**	**323,7%**	**165,3%**	**-71,8%**
Impuesto a los consumos especiales	**0,05**	**0,27**	**0,12**	**-32,6%**	**446,8%**	**-54,9%**
Impuestos fomento ambiental	**0,03**	**0,04**	**0,06**	**-94,5%**	**18,9%**	**44,9%**
RISE	**0,02**	**0,01**	**0,01**	**-9,7%**	**-13,9%**	**-61,1%**
Total impuestos	**289,34**	**353,80**	**665,39**	**-6,1%**	**22,3%**	**88,1%**
Total impuestos SRI	**12.381,84**	**13.976,16**	**17.103,81**	**-13,2%**	**12,9%**	**22,4%**
Participación relativa	*2,3%*	*2,5%*	*3,9%*			

Notas: (1) Los valores corresponden a montos recaudados por el SRI.
Fuente: Servicio de Rentas Internas.
Elaboración: Equipo consultor

Entre 2020 y 2022 los impuestos que más generó la industria de minas y canteras fue Impuesto a la Renta Global (41,5%), IVA (32,0%) e Impuestos relacionados a la minería (22,4%), estos 3 tributos agrupan el 95,9% de toda la recaudación generada por la industria en el periodo citado. De manera específica, los más representativos son IVA mensual (24,8%), Retenciones de la

fuente del impuesto a la renta global (21,7%), Renta a las sociedades (17,4%) y Regalías mineras (12,0%); estos impuestos participaron en el 76,1% de toda la recaudación de la industria.
En 2022 la recaudación impositiva según la información disponible en SRI en sus estadísticas multidimensionales, esta industria alcanzó USD 665,39 millones que representó el 3,9% del valor recaudado a nivel nacional y el 0,6% del PIB. Estos valores crecieron en 88,1% en relación a 2021, explicados por el incremento de USD 113,54 millones de IVA mensual, USD 79,54 millones de Utilidades de las actividades mineras y USD 44,36 millones de Regalías Mineras.

Se evidencia entre la seria analizada que la generación de impuestos correspondientes a la industria de explotación de minas y canteras, tiene una tendencia al alza, pasando de 2,3% del total de la recaudación en 2020 al 3,9% en 2022; de igual forma presenta un crecimiento mayor al crecimiento del total de la recaudación, ya que en 2022 los impuestos generados por la industria fueron de 88,1% y de todos los impuestos en 22,4% según los valores recaudados publicados por el SRI.

9. Gestión presupuestaria del Gobierno Central 2020-2022

Objetivo de la sección: conceptualizar, describir y explicar el funcionamiento del PGE en cuanto al manejo de los ingresos, gastos y endeudamiento público; así como identificar los valores recaudados del sector extractivo para financiar las actividades operativas y de inversión del Gobierno Central.

9.1. Presupuesto General del Estado

Según el artículo 292 de la Constitución de la República del Ecuador (CE) y el artículo 77 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPLAFIP), el Presupuesto General del Estado (PGE) es el instrumento para la determinación de ingresos y gastos del Estado de todas las entidades de las distintas funciones del Estado, el cual requiere instancias de coordinación que busquen la sostenibilidad de las finanzas públicas, eficiencia en el manejo del ahorro público y preservación del patrimonio nacional.

La formulación y ejecución del PGE se articulará con el Plan Nacional de Desarrollo conforme se estipula en el artículo 293 de la CE, en donde todo programa que se financie con recursos públicos se sujetará a la evaluación en base a objetivos y metas.

El PGE es dinámico y registra un ciclo presupuestario, el cual se encuentra sujeto a evaluación al finalizar un ejercicio fiscal, con el fin de modificar y/o priorizar los egresos de las instituciones que forman parte del PGE. Esta cuantificación de la calidad del gasto público, según Podestá (2020) contribuye a:

- Cumplimiento de objetivos gubernamentales,
- Fortalezas y debilidades de la estructura administrativa y organizacional,
- Minimización de los errores de programación de ingresos y gastos,
- Buenas prácticas financieras-presupuestarias.

La clasificación de ingresos y gastos conforme se mencionan en los artículos 78 y 79 del COPLAFIP se basa en conceptos relacionados a la temporalidad, siendo de carácter permanente cuando son previsibles en el tiempo y no permanente cuando corresponden a situaciones extraordinarias.

Todas las instituciones públicas llevan a cabo en un ejercicio fiscal el proceso bajo el cual organizan, ejecutan y control su presupuesto, este concepto hace referencia al ciclo presupuestario y viene definido por seis etapas, desde la programación hasta la liquidación.

Ilustración No. 21 Ciclo presupuestario del PGE

Fuente: COPLAFIP.
Elaboración: Equipo consultor

La Cuenta Ahorro, Inversión y Financiamiento (CAIF) o entendido como el sobre la línea, clasifica los ingresos y gastos del PGE para identificar la gestión de la autoridad en funciones en términos de ejecución de política fiscal, entendida como la modificación de impuestos, estructura de gasto y deuda pública bajo objetivos definidos en el Plan Nacional de Desarrollo (PND).

Cuadro No. 45 Clasificación de ingresos y gastos del PGE

Ingresos	Gastos
Permanentes	**Permanentes**
Impuestos	Sueldos y salarios
Tasas y contribuciones	Bienes y servicios de consumo y producción
Venta de bienes y servicios	Bienes y servicios
Rentas y multas	CFDD
Transferencias y donaciones corrientes	Intereses deuda pública
Transferencias	Transferencias corrientes
CFDD	Seguridad Social
Otros ingresos	Sociales
No permanentes	**No permanentes**
Venta de activos no financieros	Bienes de larga duración
Transferencias capital e inversión	Transferencias de capital
	Gobiernos Autónomos Descentralizados
	Otros
	Plan Anual de Inversiones
	Sueldos y salarios
	Bienes y servicios de inversión
	Obras públicas
	Transferencias de capital e inversión
	Otros
Resultado global	**Ingresos - Gastos**
Resultado primario	**Ingresos - Gastos + Intereses deuda pública**

Fuente: Proforma Presupuestaria 2022 y ejecución presupuestaria del PGE
Elaboración: Equipo consultor

El análisis bajo la CAIF, identifica la diferencia entre ingresos y gastos que requiere financiamiento, cuyas fuentes se conocen como bajo la línea y detallan la forma en la cual se financiarán las actividades deficitarias o superavitarias en términos de recursos del gasto público. Para el cálculo del análisis sobre la línea se parte de la siguiente estructura:

Cuadro No. 46 Clasificación de las fuentes de financiamiento del PGE

Ingresos
Variación de financiamiento
Financiamiento público
(-) Amortizaciones de deuda pública
Variación de inversiones financieras
Recuperación de inversiones
(-) Inversiones financieras
Variación de activos
Saldos disponibles
Cuentas pendientes por cobrar
Variación de pasivos
Otros pasivos
Pasivo circulante
Obligaciones ventas anticipadas de petróleo
Resultado global

Fuente: Proforma Presupuestaria 2022 y ejecución presupuestaria del PGE.
Elaboración: Equipo consultor.

En cuanto a la capacidad de consolidación de información presupuestaria del PGE, el acceso permite clasificar tanto ingresos como gastos según el Clasificador Presupuestario del MEF, razón por lo cual se puede clasificar cada rubro según su naturaleza (corriente y no corriente). Sin embargo, para cumplir con el Requisito 4.6 de EITI, relacionado a pagos subnacionales directos, la información disponible no permite la consolidación de datos de las 23 prefecturas, 221 municipios y 821 juntas parroquiales rurales.

Para identificar los pagos subnacionales directos, se pueden tomar como referencia dos fuentes de información: (1) solicitud expresa al MEF con el fin de que se proporcione las cédulas presupuestarias de los 1.065 Gobiernos Autónomos Descentralizados en un periodo, (2) consolidación de información presupuestaria disponible en la sección de transparencia de cada GAD, sin embargo, no todos los gobiernos seccionales cargan su cédula presupuestaria desglosado según ítem. En base a esta problemática, en esta sección se analiza de manera integral los valores presupuestarios del PGE.

9.2. Ingresos

Representan todos los recursos percibidos que percibe el Gobierno Central de fuentes internas y externas, impositivas o no, determinados de acuerdo a normativas legales vigentes en un periodo determinado. Se agrupan en ingresos permanentes, no permanentes y se puede especificar según ingreso petrolero.

Los ingresos permanentes tienen la característica de ser previsibles en el tiempo, percibidos de manera continua y periódica. Los ingresos no permanentes hacen referencia a aquellos recursos de carácter extraordinario, excepcional o por una situación específica.

Cuadro No. 47 Composición de los ingresos del PGE

	En millones USD			Participación %		
Grupos presupuestarios	**2020**	**2021**	**2022**	**2020**	**2021**	**2022**
1. Permanente	**17.961,6**	**22.040,0**	**22.947,8**	**97,0%**	**92,1%**	**87,0%**
11-Impuestos	12.330,4	13.330,5	14.680,7	66,6%	55,7%	55,7%
13-Tasas y contribuciones	1.324,2	2.223,9	1.829,5	7,2%	9,3%	6,9%
14-Ventas de bienes y servicios	27,0	31,6	34,5	0,1%	0,1%	0,1%
17-Rentas de inversiones y multas	461,2	407,8	408,8	2,5%	1,7%	1,6%
18-Transfer. o donaciones corrientes	3.719,2	5.943,3	5.887,6	20,1%	24,8%	22,3%
19-Otros ingresos	99,6	103,0	106,7	0,5%	0,4%	0,4%
2. No Permanente	**547,4**	**1.894,1**	**3.422,0**	**3,0%**	**7,9%**	**13,0%**
11-Impuestos*	0,0	0,0	498,5	0,0%	0,0%	1,9%
24-Venta de activos no financieros	2,1	16,8	7,3	0,0%	0,1%	0,0%
28-Transfer. o donaciones de capital e inversión	545,2	1.877,3	2.916,2	2,9%	7,8%	11,1%
Ingresos totales	**18.509,0**	**23.934,1**	**26.369,8**	**100%**	**100%**	**100%**

Nota: (*) Corresponde al ítem 110215-Sobre el patrimonio para impulso económico post pandemia ya que el MEF lo clasifica como no permanente.
Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), página web ejecución presupuestaria.
Elaboración: Equipo consultor.

En cuanto a los ingresos permanentes del PGE, participaron en el 87,0% de todos los ingresos en 2022, en donde los ingresos tributarios alcanzaron USD14.680,7 millones que representan el 55,7% de los ingresos totales, las transferencias o donaciones corrientes representaron el 22,3% y aquellas de capital e inversión el 11,1% de todos los ingresos.

Cuadro No. 48 Composición de los ingresos tributarios del PGE

	En millones USD			Participación %		
Grupos presupuestarios	**2020**	**2021**	**2022**	**2020**	**2021**	**2022**
Ingresos totales	**18.509,0**	**23.934,1**	**26.369,8**	**100%**	**100%**	**100%**
1. Permanente	**17.961,6**	**22.040,0**	**22.947,8**	**97,0%**	**92,1%**	**87,0%**
11-Impuestos	**12.330,4**	**13.330,5**	**14.680,7**	**66,6%**	**55,7%**	**55,7%**
Top 10 ítems presupuestarios	11.526,1	12.550,6	13.963,2	62,3%	52,4%	53,0%
110101-A la renta global	3.715,5	3.756,1	4.314,2	20,1%	15,7%	16,4%
110403-IVA recaudado por el SRI	3.867,7	3.964,4	4.030,8	20,9%	16,6%	15,3%
110404-IVA recaudado por el SENAE	1.405,0	1.935,0	2.358,2	7,6%	8,1%	8,9%
110501-Arancelarios a la importación	939,8	1.197,8	1.267,6	5,1%	5,0%	4,8%
110713-ISD	814,1	1.009,6	1.017,9	4,4%	4,2%	3,9%
110316-ICE cerveza recaudados por el SRI	208,8	232,9	273,6	1,1%	1,0%	1,0%
110339-A los vehículos recaudados por el SENAE	129,4	1,0	238,1	0,7%	0,0%	0,9%
110205-Vehículos motorizados transp. terrestre	177,4	191,9	200,7	1,0%	0,8%	0,8%
110107-Ingresos gravados => un millón	176,6	164,8	166,3	1,0%	0,7%	0,6%
110317-ICE bebidas no alcohólicas y gaseosas	91,8	97,1	95,9	0,5%	0,4%	0,4%
Resto ítems	804,2	779,9	717,5	4,3%	3,3%	2,7%

Nota: (1) No se toma en consideración al ítem 110215-Sobre el patrimonio para impulso económico post pandemia ya que el MEF lo clasifica como no permanente.
Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), página web ejecución presupuestaria.
Elaboración: Equipo consultor.

Los ingresos tributarios se encuentran conformados en mayor medida por el Impuesto a la renta global (53,0%), IVA recaudado por SRI (16,4%), IVA recaudado por el Servicio Nacional de Aduanas (SENAE) con 8,9% y arancelarios a la importación (4,8%); estos impuestos presentaron el 98,4% de todos los ingresos tributarios.

9.2.1. Flujos de pagos y materialidad

La metodología utilizada hace referencia a la identificación de los ítems presupuestarios de ingresos del PGE, que se encuentran relacionados con la actividad petrolera y minera. Conforme el Cuadro No.2 en cuanto a los nuevos rubros del informe de alcance y materialidad, se clasifican según el ítem presupuestario relacionado y se diferencia dentro de la estructura del PGE. Por otro lado, se incorpora la información reportada por el SRI en cuanto a los impuestos recaudados y se realiza una primera aproximación a la materialidad del sector extractivo y su relevancia en términos de participación de los ingresos fiscales registrados en el PGE

Cuadro No. 49 Flujos de pagos y materialidad ajustado

Grupos presupuestarios	En millones USD			Participación %		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022
Materialidad sector petrolero	**973,8**	**3.584,2**	**5.121,3**	**75,8%**	**90,9%**	**88,3%**
IR - SRI	**165,5**	**240,8**	**364,6**	**12,9%**	**6,1%**	**6,3%**
IVA - SRI	**153,8**	**602,1**	**1.200,5**	**12,0%**	**15,3%**	**20,7%**
Otros impuestos - SRI	**31,0**	**10,6**	**30,6**	**2,4%**	**0,3%**	**0,5%**
Ingreso petrolero - MEF	**623,5**	**2.730,7**	**3.525,6**	**48,5%**	**69,2%**	**60,8%**
110606-Gravámen a la tarifa de oleoducto	4,2	4,9	4,1	0,3%	0,1%	0,1%
180701-Exportaciones de derivados de petróleo	70,5	833,3	668,4	5,5%	21,1%	11,5%
280736-De la venta anticipada de petróleo	42,1	22,9	4,2	3,3%	0,6%	0,1%
281220-De regalías de petróleo	87,9	411,3	608,3	6,8%	10,4%	10,5%
281242-De exportaciones directas de petróleo	80,0	778,6	1.427,5	6,2%	19,7%	24,6%
281262-Margen sober. export. directas petróleo	281,7	613,0	747,6	21,9%	15,5%	12,9%
Materialidad sector minero	**310,5**	**360,7**	**675,9**	**24,2%**	**9,1%**	**11,7%**
IR - SRI	**136,4**	**126,1**	**280,7**	**10,6%**	**3,2%**	**4,8%**
IVA - SRI	**108,8**	**152,1**	**157,8**	**8,5%**	**3,9%**	**2,7%**
Otros impuestos - SRI	**10,0**	**8,6**	**35,4**	**0,8%**	**0,2%**	**0,6%**
Ingreso minero - MEF	**55,3**	**73,9**	**201,9**	**4,3%**	**1,9%**	**3,5%**
130128-Patentes de conservación minera	16,0	16,4	17,0	1,2%	0,4%	0,3%
130308-Regalías mineras	35,7	52,7	100,3	2,8%	1,3%	1,7%
280205-utilidades de concesionarios mineros	3,7	4,8	84,6	0,3%	0,1%	1,5%
Total materialidad	**1.284,4**	**3.944,9**	**5.797,2**	**100%**	**100%**	**100%**
Total ingresos	**15.242,2**	**19.218,1**	**21.400,5**			
% Participación relativa	*8,4%*	*20,5%*	*27,1%*			

Notas: (1) Los valores se encuentran en base devengado. (2) Los otros impuestos del sector petrolero agrupa: intereses tributarios, multas tributarias, impuesto al fomento ambiental, contribuciones, salida de dividas, etc. (3) Los otros impuestos del sector minero agrupan: intereses tributarios, multas tributarias, impuesto al fomento ambiental, contribuciones, salida de dividas, Régimen Impositivo Simplificado, etc.
Fuente: Proforma Presupuestaria 2022 y ejecución presupuestaria del PGE.

Es importante puntualizar la brecha de información existente en cuánto al ítem relacionado a impuesto a la renta global, ya que, según el nivel de desglose de la información desde el PGE, no se puede diferenciar por industria, razón por lo cual se realiza un cálculo ajustado al flujo de materialidad, modificando el impuesto a la renta global de toda la economía y reemplazando por el impuesto recaudado por el SRI para cada uno de los años de análisis y diferenciado para el sector petrolero y minero. En cuanto al ingreso petrolero registrado por el MEF, se descuenta el rubro correspondiente a impuesto a la renta de actividades hidrocarburíferas, ya que se incluye el IR de fuente SRI.

Esta clasificación hace referencia al cálculo de materialidad del sector extractivo, definida como el porcentaje de participación del sector relacionado a hidrocarburos y minería sobre el total recaudado en el PGE. Los cálculos demuestran una participación del 27,1% en 2022 del sector extractivo, que representa USD 5.797,2 millones.

La materialidad del sector extractivo demuestra la importancia en términos de contribución a la recaudación de ingresos para financiar las actividades operativas y de gestión de programas y proyectos de inversión pública. Este flujo de ingresos registra tendencias al alza, ya que pasó de participar en los ingresos totales del PGE de 8,4% en 2020 a 27,1% en 2022.

9.3. Gastos

Hacen referencia a los egresos que se incurre en el PGE para la provisión de bienes y servicios, así como actividades relacionadas al financiamiento de programas y proyectos de inversión. Se agrupan en gastos permanentes y no permanentes.

Los gastos permanentes son egresos de carácter previsible y continuo que permiten a las instituciones públicas, financien sus actividades administrativas y operativas. Corresponden a sueldos y salarios, bienes y servicios de consumo, transferencias de carácter corriente, pago de intereses de deuda pública, indemnizaciones, entre otros.

En cuanto a los gastos no permanentes son recursos con características temporales, extraordinarias y excepcionales en el tiempo, cuyos montos son destinados al financiamiento de programas y proyectos de ejecución de obra pública e inversión. Corresponden a sueldos y salarios de inversión, obra pública, bienes y servicios de inversión, transferencias no permanentes.

Los gastos del PGE se conformaron entre 2020 y 2022 por el 65,8% de gasto permanente, el 17,7% en gasto no permanente y 16,5% correspondiente a la aplicación de financiamiento. En lo que respecta a sueldos y salarios tanto corrientes como de inversión, participaron en el 30,1% entre el periodo analizado, seguido por transferencias corrientes hacia la Seguridad Social[41], GAD, transferencias sociales y otras con el 12,4%.

Cuadro No. 50 Composición de los gastos del PGE. En millones de USD devengados y porcentajes

	Millones USD			Variación anual (%)		
Clasificación Presupuestaria	2020	2021	2022	2020	2021	2022
1. Permanente	**19.363,2**	**20.190,0**	**23.153,9**	**-16,1%**	**4,3%**	**14,7%**
51-Egresos en personal	**8.592,2**	**8.217,6**	**9.174,5**	**-7,6%**	**-4,4%**	**11,6%**
53-Bienes y servicios de consumo	**4.855,9**	**6.152,9**	**6.940,4**	**-27,4%**	**26,7%**	**12,8%**
CFDD	3.167,6	4.488,3	5.006,8	-28,2%	41,7%	11,6%
Compra de bienes y servicios	1.688,2	1.664,6	1.933,6	-25,8%	-1,4%	16,2%
56-Intereses de deuda pública	**2.084,5**	**1.973,8**	**2.392,1**	**-37,6%**	**-5,3%**	**21,2%**
57-Otros egresos corrientes	**152,8**	**163,6**	**160,2**	**-8,2%**	**7,0%**	**-2,0%**
58-Transf. o donaciones corrientes	**3.677,6**	**3.681,9**	**4.486,4**	**2,2%**	**0,1%**	**21,9%**
Transferencias a Seguridad Social	2.336,3	2.587,7	2.608,1	19,0%	10,8%	0,8%
Transferencias GADs	106,9	123,4	125,9	-5,7%	15,5%	2,0%
Transferencias sociales	804,4	485,7	1.262,2	7,1%	-39,6%	159,8%
Otras transferencias	430,1	485,0	490,2	-44,3%	12,8%	1,1%
63-Bienes y servicios para la producción	**0,2**	**0,2**	**0,3**	**-40,2%**	**35,6%**	**13,4%**
2. No permanente	**5.031,9**	**6.760,4**	**5.124,0**	**-9,9%**	**34,4%**	**-24,2%**
71-Egresos en personal para inversión	**1.035,1**	**1.201,9**	**441,8**	**52,6%**	**16,1%**	**-63,2%**
73-Bienes y servicios para inversión	**198,4**	**278,6**	**209,6**	**-21,5%**	**40,4%**	**-24,8%**
75-Obras públicas	**207,5**	**227,2**	**301,0**	**-35,5%**	**9,5%**	**32,5%**

[41] Agrupa Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, de las Fuerzas Armadas y Policía.

77-Otros egresos de inversión	**2,3**	**4,5**	**0,7**	**38,1%**	**96,3%**	**-83,6%**
78-Transf. o donaciones para inversión	**614,3**	**1.478,2**	**358,8**	**18,4%**	**140,7%**	**-75,7%**
84-Egresos de capital	**114,4**	**178,7**	**192,3**	**-33,8%**	**56,2%**	**7,6%**
88-Transf. o donaciones de capital	**2.860,0**	**3.391,3**	**3.619,8**	**-21,4%**	**18,6%**	**6,7%**
Transferencias a Seguridad Social	0,0	0,0	258,9	0,0%	0,0%	0,0%
Transferencias GADs	2.664,7	3.111,0	3.244,7	-19,5%	16,7%	4,3%
Otros	195,2	280,3	116,2	-40,9%	43,6%	-58,6%
3. Aplicación financiamiento	**5.588,0**	**4.254,2**	**5.848,9**	**-10,1%**	**-23,9%**	**37,5%**
87-Inversiones financieras	**754,1**	**0,0**	**141,7**	**2081,8%**	**-100,0%**	**0,0%**
96-Amortización de la deuda pública	**4.445,6**	**3.623,8**	**4.411,2**	**-11,5%**	**-18,5%**	**21,7%**
97-Pasivo circulante	**0,0**	**0,1**	**0,0**	**-91,7%**	**272,4%**	**-96,8%**
98-Oblig. ventas anticipadas petrol.	**206,1**	**63,9**	**4,2**	**-80,0%**	**-69,0%**	**-93,5%**
99-Otros pasivos	**182,2**	**566,4**	**1.291,9**	**46,3%**	**210,9%**	**128,1%**
Gastos totales	29.983,1	31.204,6	34.126,8	-14,1%	4,1%	9,4%

Notas: (1) CFDD es la Cuenta Financiera de Derivados Deficitarios. (2) Los valores se encuentran en términos devengados a diciembre de cada año. (3) La variación corresponde a valores anuales.
Fuente: Ejecución presupuestaria del PGE
Elaboración: Equipo consultor

Los gastos totales del PGE (incluido fuentes de financiamiento) presentaron un decrecimiento de 14,1% entre 2020 y 2019, explicados por la reducción en egresos de personal con USD 705,3 millones, transferencias de capital e inversión hacia los Gobiernos Autónomos Descentralizados, compra de bienes y servicios de consumo y otras transferencias corrientes[42].

En el ejercicio fiscal 2022 los gastos permanentes se incrementaron en 14,7% en relación a 2021, explicados por sueldos y salarios corrientes[43], transferencias corrientes y pago de intereses de la deuda pública, los cuales de manera agrupada alcanzaron USD 2.179,8 millones.

En cuanto a la obra pública en 2022 representó el 5,9% de los egresos no permanentes y el 0,9% de todos los gastos, es decir USD 301,0 millones que crecieron en 32,9% en relación a 2021. Las transferencias de inversión el 7,0% de los gastos no permanentes y el 1,1% de todos los egresos del PGE.

9.4. Análisis según sectorial

Para el análisis del accionar del sector público en las actividades de la economía y su comparabilidad a nivel internacional, se utiliza la agrupación de gasto mediante sectorial, que hace referencia a la instancia de coordinación de política intersectorial sujeta al Plan Nacional de Desarrollo.

El análisis del gasto público según sectorial establece que educación, salud, asuntos internos, defensa nacional y bienestar social agruparon el 37,8% de todo el gasto del PGE. El sectorial de tesoro nacional hace referencia a la entidad virtual destinada al pago de varios rubros, tales como deuda pública, financiamiento de derivados deficitarios, preasignaciones, entre otros.

9.4.1. Según gasto total

[42] Al Sector Privado no Financiero, a jubilados patronales, entre otros.
[43] El incremento neto en sueldos y salarios tanto corriente como de inversión fue USD 196,9 millones.

Cuadro No. 51 Gasto total del PGE según sectorial. En millones de USD y porcentajes

	Millones USD			Variación anual (%)		
Sectorial	**2020**	**2021**	**2022**	**2020**	**2021**	**2022**
Tesoro Nacional	15.511,5	16.725,7	19.268,6	-21,7%	7,8%	15,2%
Educación	4.303,7	4.192,2	4.397,5	-11,9%	-2,6%	4,9%
Salud	2.589,5	3.012,7	2.872,8	-8,1%	16,3%	-4,6%
Asuntos Internos	1.690,1	1.743,6	1.781,4	-1,6%	3,2%	2,2%
Defensa Nacional	1.532,6	1.559,1	1.689,4	-2,9%	1,7%	8,4%
Bienestar Social	1.370,8	1.666,9	1.604,3	22,3%	21,6%	-3,8%
Jurisdiccional	534,3	526,1	534,6	-3,0%	-1,5%	1,6%
Comunicaciones	326,7	380,8	474,7	-6,6%	16,6%	24,7%
Administrativo	249,8	225,2	258,8	-22,3%	-9,8%	14,9%
Recursos Naturales	136,1	123,4	240,8	-54,7%	-9,3%	95,1%
Transparencia y Control Social	194,3	197,1	178,5	-11,5%	1,5%	-9,4%
Finanzas	209,7	166,0	159,3	-9,7%	-20,9%	-4,0%
Agropecuario	154,0	161,4	156,8	-0,1%	4,8%	-2,9%
Ambiente	170,3	118,9	131,7	40,8%	-30,1%	10,7%
Asuntos del Exterior	92,8	93,9	94,5	-18,6%	1,2%	0,7%
Desarrollo Urbano y Vivienda	527,9	55,9	71,2	73,1%	-89,4%	27,3%
Electoral	49,9	112,5	53,8	-46,1%	125,6%	-52,2%
Comercio Exterior	229,8	47,4	53,1	327,9%	-79,4%	12,2%
Legislativo	54,0	49,6	52,2	-6,6%	-8,1%	5,3%
Trabajo	42,6	37,6	39,0	-50,4%	-11,8%	3,6%
Turismo	12,8	8,5	13,7	-12,9%	-33,5%	61,3%
Gastos totales	**29.983,1**	**31.204,6**	**34.126,8**	**-14,1%**	**4,1%**	**9,4%**

Notas: (1) CFDD es la Cuenta Financiera de Derivados Deficitarios. (2) Los valores se encuentran en términos devengados a diciembre de cada año. (3) La variación corresponde a valores anuales. (4) El orden se basa en lo registrado en 2022.

Fuente: Ejecución presupuestaria del PGE

Elaboración: Equipo consultor

En valores devengados, el sector correspondiente a salud pública registró una reducción de 4,6% en 2022 ya que pasó de USD 3.012,7 millones en 2021 a USD2.872,8 millones en 2022. Por otro lado, en lo que respecta al sectorial de Educación, que agrupa lo referencia a educación inicial, básica, bachillerato y universitario, pasó de USD 4.192,2 millones en 2021 a USD 4.397,5 millones. En 2022 de acuerdo a la agrupación del gasto según sectorial, se registraron 6 con decrecimientos en relación a 2021, mientras que 21 registraron incrementos, lo cual permite concluir que el gasto público creció en 9,4% en 2022, recuperando valores prepandemia.

9.5. Deuda pública

El artículo 123 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPLAFIP) define al endeudamiento público como: “el conjunto de obligaciones adquiridas por las entidades del sector público, en virtud de las cuales la entidad deudora obtiene para su uso recursos financieros con el cargo de restituir al acreedor el capital y/o intereses en una fecha o fechas futuras”.

De acuerdo con el COPLAFIP, el endeudamiento público puede provenir de contratos de mutuo; colocaciones de bonos y otros valores que apruebe el comité de deuda, incluidos las titularizaciones y las cuotas de participación; convenios de novación y/o consolidación de

obligaciones; y, aquellas obligaciones en donde existan sustitución de deudor establecidas por Ley.

Además, constituyen endeudamiento público, las obligaciones no pagadas y registradas de los presupuestos clausurados, así como las deudas contraídas con las entidades de la Seguridad Social ecuatorianas, conformado por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas (ISSFA) e Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional (ISSPOL).

La deuda pública total se compone de deuda pública externa y deuda pública interna. La deuda pública externa corresponde a la deuda pública originada en instrumentos de entidades públicas frente a no residentes de la misma economía, mientras que la deuda pública interna corresponde a la deuda pública originada en instrumentos de entidades públicas frente a residentes de la misma economía[44].

En el acuerdo Ministerial Nro. 099, Capítulo II: Definiciones Conceptuales: Estados Agregados y Consolidados de la Deuda Pública y Otras Obligaciones del Sector Público; en el artículo 9, se define a la deuda agregada, como el resultado de la suma de los montos de deuda de distintas unidades o entidades del sector público, donde existen posiciones de saldos recíprocos, que no se eliminan. Por otro lado, la deuda consolidada presenta los montos de deuda de un conjunto de entidades formando una sola unidad, pero excluye deudas entre diferentes instituciones de dicha unidad.

El Ministerio de Finanzas elabora los Boletines de Deuda Pública, conforme el Art. 133 del Reglamento al COPLAFIP, el cual establece que los estados agregados y consolidados de la deuda pública del sector público, se realizarán hasta sesenta días después de finalizado cada mes, mismos que servirán de base para calcular la relación deuda/PIB.

9.5.1. Deuda pública consolidada

El manual de Estadísticas del Fondo Monetario Internacional (FMI) define a la consolidación de estadísticas como la eliminación de los saldos y flujos que tienen lugar entre unidades institucionales que forman parte del mismo grupo. La consolidación de datos es la manera general como se declara estadísticamente la información tanto monetaria como financiera de un país, un sector o un subsector. La consolidación ofrece una mirada panorámica tanto de activos como de pasivos de un sector y de sus subsectores.

En el caso del saldo la deuda externa consolidada se incluyen los rubros de convenios de Bancos y Gobiernos, los bonos emitidos en mercados internacionales, préstamos de organismos multilaterales. Por el lado del saldo de deuda interna se excluyen las obligaciones de otras instituciones públicas.

- ***Presupuesto General del Estado***

El Artículo no numerado del COPLAFIP titulado “Clasificación del Sector Público” también establece que, dentro del sector público no financiero, se encuentra el Gobierno Central el cual

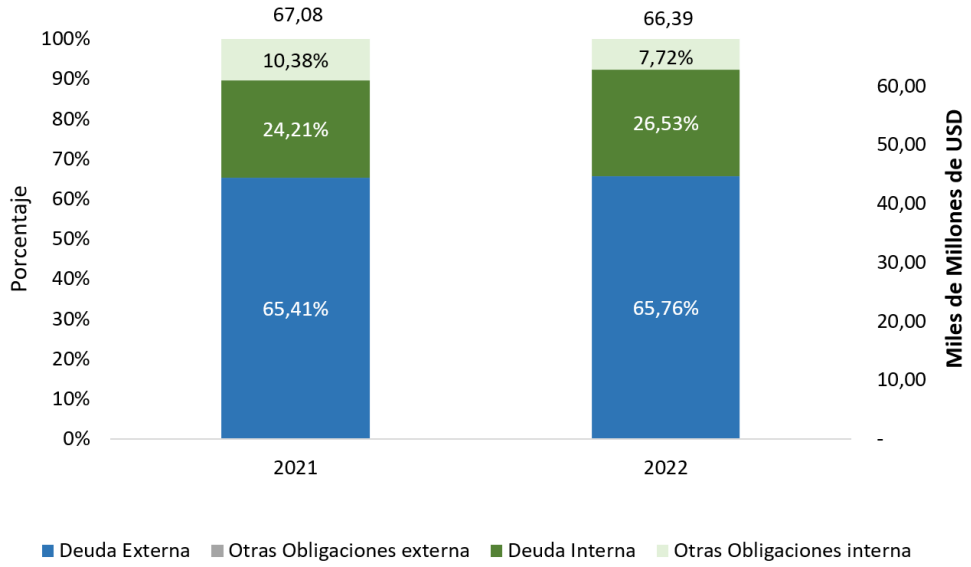
[44] Definición del boletín de Deuda del Ministerio de Economía y Finanzas del Ecuador.

está constituido por las diferentes entidades que pertenecen a la Función Ejecutiva y además, incluye el Régimen Especial de Galápagos.

En diciembre de 2022, el saldo de la deuda pública consolidada del PGE fue de USD 66,3 miles de millones, con una disminución del 1,0% con respecto al saldo de diciembre del 2021 de USD 67,0 miles de millones.

El saldo de deuda externa consolidada para el PGE representa el 65,7% (USD 43,6 miles de millones). La deuda interna consolidada, representa el 26,5% (USD 17,6 miles de millones) de la deuda pública total del PGE, que, en comparación con el porcentaje de representación en diciembre del 2021, muestra un crecimiento de alrededor del 2,3%.

Ilustración No. 22 Composición Deuda Pública Consolidada del PGE. 2021-2022



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas, Boletín de Deuda Pública diciembre 2021 y 2022.
Elaboración: Equipo consultor.

Para diciembre de 2022, el 45,3% de la deuda externa, corresponde a la deuda otorgada por los Organismos Multilaterales. Los Títulos de deuda emitidos en Mercados internacionales, representaron aproximadamente el 40,5% del total del monto de deuda externa, el porcentaje restante corresponde a Gobiernos y Bancos.

Con respecto al saldo de la deuda externa consolidada del PGE, se evidencia una disminución del 0,51%. El saldo de los convenios originales de Gobiernos y convenios originales de Bancos disminuyen en 2,2% y 2,1%, por su parte el saldo de Organismos Multilaterales disminuye en 0,2% y el de Títulos de Deuda en mercados internacionales en 0,1%.

Cuadro No. 52 Deuda Pública Total PGE Consolidada 2021-2022

Deuda pública desglosada	2021	2022	Variación anual
Externa y otras obligaciones	**43,9**	**43,7**	**-0,5%**
Externa	**43,9**	**43,7**	**-0,5%**

Convenios Originales (Bancos)	1,0	1,0	-2,2%
Convenios Originales (Gobiernos)	5,3	5,2	-2,2%
Organismos Internacionales (Multilaterales)	19,9	19,8	-0,3%
Títulos de Deuda emitidos en Mercados Internacionales	17,7	17,7	-0,1%
Otras Obligaciones	**-**	**-**	**0,0%**
Interna y otras obligaciones	**23,2**	**22,7**	**-2,0%**
Interna	**16,2**	**17,6**	**8,5%**
Títulos de Deuda Pública Interna	15,0	14,8	-1,3%
Préstamos y Convenios de Deuda Pública Interna	1,0	1,0	-0,1%
Obligaciones No Pagadas y Registradas en los Presupuestos Clausurados	0,3	1,8	605,1%
Instituciones Públicas	-	-	0,0%
Otras Obligaciones	**7,0**	**5,1**	**-26,5%**
Presupuesto General del Estado	**67,1**	**66,4**	**-1,0%**

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas, Boletín de Deuda Pública diciembre 2021 y 2022.
Elaboración: Equipo consultor.

El 83,9% de la deuda pública interna en diciembre del 2022, está conformada por títulos de deuda pública públicos y privados, el 10,3% son Obligaciones no pagadas y registradas en presupuestos clausurados. No existe rubros de instituciones públicas.

El saldo de la deuda interna consolidada del Presupuesto General del Estado pasa de ser USD 16,2 miles de millones en diciembre del 2021 a USD 17,6 miles de millones en 2022, registrando un incremento del 8,4%. El crecimiento del saldo se explica principalmente por el aumento del saldo de las obligaciones no pagadas y registradas en los presupuestos clausurados, que pasaron de USD 0,2 miles de millones en diciembre 2021 a USD 1,2 miles de millones en diciembre 2022.

9.5.2. Deuda pública agregada

Agregación es la manera general como se declara estadísticamente la información monetaria y financiera, pero también constituye la manera como se agrupan este conjunto de datos sectoriales.

El Manual de Estadísticas del FMI[45], define a la agregación como la sumatoria de los datos de saldos o flujos de todas las unidades institucionales dentro de un sector o subsector, o todos los activos o pasivos de una categoría determinada.

En el caso de la deuda pública externa agregada, al igual que en la deuda pública externa consolidada, se incluyen los rubros de convenios de Bancos y Gobiernos, los bonos emitidos en mercados internacionales y préstamos de organismos multilaterales, por lo que no existe variación en los saldos registrados. Por el lado del saldo la deuda interna agregado, se incluye todas las obligaciones de otras instituciones públicas.

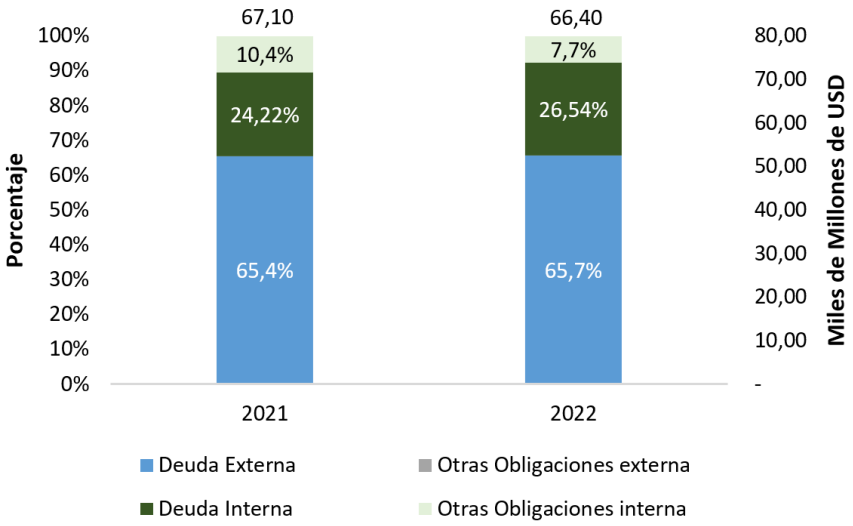
- ***Presupuesto General del Estado***

[45] Apartado V, literal 186, página 34. Manual de Estadísticas de Finanzas Públicas del Fondo Monetario Internacional (2014).

El PGE hasta diciembre 2022 presentó un saldo de deuda pública agregada de USD 66,4 miles de millones con una disminución del 1,0% con respecto al saldo del año 2021 de USD 67,0 miles de millones. Por otro lado, el saldo de deuda externa agregada para el PGE es el mismo saldo de la deuda externa consolidada del PGE.

La deuda externa agregada representó en diciembre 2022 el 65,7% (USD 43,6 miles de millones) del total de la deuda pública agregada. Por otro lado, la deuda interna representó el 26,5% (USD 17,6 miles de millones) de la deuda pública total del PGE, que en comparación con el porcentaje de diciembre de 2021 presenta un crecimiento de alrededor del 2,3%.

Ilustración No. 23 Composición Deuda Pública Agregada del PGE. 2021-2022



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas, Boletín de Deuda Pública diciembre 2021 y 2022.
Elaboración: Equipo consultor.

De igual manera que en el saldo de deuda pública externa consolidad para el PGE, a diciembre 2022, el 45,3% de la deuda externa, corresponde a la deuda otorgada por los Organismos Multilaterales. Los Títulos de deuda emitidos en Mercados internacionales, representaron aproximadamente el 40,5% del total del monto de deuda externa, el porcentaje restante corresponde a Gobiernos y Bancos.

Para diciembre de 2022, se evidencia una disminución del 0,5% del saldo de la deuda externa. El saldo de los convenios originales de Gobiernos y convenios originales de Bancos disminuye en 2,2% y 2,1%, por su parte el saldo de Organismos Multilaterales disminuye en 0,2% y el de Títulos de Deuda en mercados internacionales en 0,1%.

Cuadro No. 53 Deuda Pública Total PGE Agregada 2021-2022

Deuda pública desglosada	2021	2022	Variación anual
Externa y otras obligaciones	**67,1**	**66,4**	**-1,0%**
Externa	**43,9**	**43,7**	**-0,5%**
Convenios Originales (Bancos)	43,9	43,7	-0,5%
Convenios Originales (Gobiernos)	1,0	1,0	-2,2%
Organismos Internacionales (Multilaterales)	5,3	5,2	-2,2%

Títulos de Deuda emitidos en Mercados Internacionales	19,9	19,8	-0,3%
Otras Obligaciones	**17,7**	**17,7**	**-0,1%**
Interna y otras obligaciones	**-**	**-**	**0,0%**
Interna	**23,2**	**22,8**	**-2,0%**
Títulos de Deuda Pública Interna	16,3	17,6	8,4%
Préstamos y Convenios de Deuda Pública Interna	15,0	14,8	-1,3%
Obligaciones No Pagadas y Registradas en los Presupuestos Clausurados	1,0	1,0	-0,1%
Instituciones Públicas	0,3	1,8	605,1%
Otras Obligaciones	**-**	**-**	**0,0%**
Presupuesto General del Estado	**7,0**	**5,1**	**-26,5%**

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas, Boletín de Deuda Pública diciembre 2021 y 2022.
Elaboración: Equipo consultor.

En el caso de la deuda pública interna agregada del PGE, a diciembre 2022, el 83,9% corresponde a títulos deuda pública públicos y privados, el 10,3% son Obligaciones no pagadas y registradas en presupuestos clausurados, mientras que el 5,7% restante son los préstamos y convenios de deuda interna.

El saldo de la deuda interna agregada del Presupuesto General del Estado registra un incremento del 8,1% en diciembre 2022 con respecto al mismo saldo en diciembre del 2021. El crecimiento del saldo se explica principalmente por el aumento del saldo de las obligaciones no pagadas y registradas en los presupuestos clausurados, que pasó de USD 0,2 miles de millones en diciembre del 2021 a USD 1,8 miles de millones en diciembre del 2022.

9.5.3. Deuda pública agregada

- ***Deuda externa agregada***

Los principales acreedores de la deuda externa agregada del PGE son los organismos internacionales o multilaterales, los cuales hasta diciembre 2022 representaron el 49,5% del total. Para el año 2021, como para el 2022, los multilaterales con mayor representación en la deuda externa agregada del PGE son el FMI, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Corporación Andina de Fomento (CAF) y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF).

Hasta diciembre 2022, el FMI representó el 17,8% de la deuda externa agregada total, el BID representó el 16,3%, la CAF el 7,5% y el BIRF EL 7,5%. El FMI presenta un crecimiento de 2,2 puntos en el porcentaje de representación y un crecimiento del 18,56% en el saldo de deuda, pasando de USD 6,84 miles de millones en diciembre del 2021 a USD 8,11 miles de millones en diciembre del 2022.

De diciembre 2021 a diciembre del 2022, se observa un crecimiento importante en el porcentaje de representación del BIRF con respecto al saldo de deuda externa agregada total, pasando de ser 4,8% 2021 a 7,5% en 2022. Con respecto al saldo, se evidencia un crecimiento del 61,83% el cual pasa de ser USD2,12 miles de millones en diciembre 2021 a USD 3,43 miles de millones en diciembre 2022.

Por su parte el BID, presenta un crecimiento de 0,5 puntos en el porcentaje de representación y un crecimiento del 7,12% en el saldo de deuda, pasando de USD 6,93 miles de millones en diciembre del 2021 a USD 7,42 miles de millones en diciembre del 2022.

Por otra parte, el segundo grupo de acreedores del saldo de deuda externa pública agregada del PGE, son los títulos de deuda emitidos en mercados internacionales, los que hasta diciembre del 2022 representaron el 38,7% del total. Los títulos de deuda emitidos en mercados internacionales están conformados principalmente por los bonos globales con un saldo a diciembre del 2022 de USD 17,62 miles de millones.

Cuadro No. 54 Saldo Deuda Externa Pública Agregada del PGE. 2021-2022

Acreedor	Saldo en Miles de Millones		Porcentaje del Total de Deuda Pública	
	2021	2022	2021	2022
Organismos internacionales	**19,85**	**22,61**	**0,45**	**0,50**
FMI	6,84	8,11	0,16	0,18
BID	6,93	7,42	0,16	0,16
CAF	3,61	3,61	0,08	0,08
BIRF	2,12	3,43	0,05	0,08
FIDA	0,04	0,03	0,00	0,00
FLAR	0,31	-	0,01	0,00
Convenios originales (Gobiernos)	**5,27**	**4,50**	**0,12**	**0,10**
EXIMBANK CHINA	2,45	2,22	0,06	0,05
BANCO DESA CHINA	1,91	1,30	0,04	0,03
AFD	0,43	0,53	0,01	0,01
ICO - ESPAÑA	0,26	0,25	0,01	0,01
NATEXIS BANQUE	0,08	0,07	0,00	0,00
JBIC	0,05	0,04	0,00	0,00
JICA	0,01	0,04	0,00	0,00
BNDES BRASIL	0,04	0,01	0,00	0,00
Convenios originales (Bancos)	**1,02**	**0,85**	**0,02**	**0,02**
BEI	0,39	0,38	0,01	0,01
BANCO OF CHINA	0,42	0,35	0,01	0,01
CREDIT SUISSE	0,09	0,07	0,00	0,00
DEUTSCHE BANK ESPAÑA	0,10	0,04	0,00	0,00
Títulos de deuda emitidos en mercados internacionales	**17,73**	**17,69**	**0,40**	**0,39**
Deuda externa	**43,88**	**45,65**		

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas, Boletín de Deuda Pública diciembre 2021 y 2022.
Elaboración: Equipo consultor.

Para diciembre del 2022, los principales acreedores con respecto al saldo total de deuda pública externa agregada del PGE pertenecientes a Gobiernos son el Eximbank de China (4,9%), el Banco de Desarrollo de China (2,9%) y la Agencia Francesa de Desarrollo (AFD). Por el lado de los Bancos, los principales acreedores son el Banco de China (0,8%) y el Banco Europeo de Inversiones (BEI - 0,8%).

Por su parte, los convenios de crédito de Gobiernos, representan hasta diciembre del 2022 el 9,9% de representación del total de deuda externa agregada del PGE. Este porcentaje, muestra una reducción en comparación en el 2021 donde fue del 12%.

- ***Deuda interna agregada***

Hasta diciembre de 2022, la deuda interna agregada del PGE se encuentra conformada principalmente por la deuda con el Fondo de Seguridad y afines que hasta diciembre del 2022 representa el 59,3% del total. En este componente se encuentra la deuda con el Instituto de Seguridad Social (IESS), que representa para diciembre de 2022 el 54,9% del total de la deuda interna agregada con un saldo de USD 8,9 miles de millones.

Otro componente importante de la deuda interna agregada del PGE son las obligaciones con el sector público financiero (29,4%). En este componente se encuentra el préstamo con el Banco Central del Ecuador, que representa el 22,6 del total hasta diciembre del 2022.

Por otro lado, los acreedores privados representan el 9,1% de la deuda interna agregada del PGE con un saldo de USD 1,4 miles de millones. El 4,5% del total, son dueños de títulos de deuda interna de inversionistas privados jubilados con un saldo de USD 0,7 miles de millones y el 4,35% inversionistas privados con un saldo de USD 0,7 miles de millones.

Cuadro No. 55 Saldo Deuda Interna Pública Agregada del PGE. 2021-2022. Miles de millones

Detalle	Saldo		Porcentaje de Deuda Interna Total	
	2021	2022	2021	2022
Acreedores Privados	**1,4**	**1,5**	**8,6%**	**9,1%**
Acreedores Públicos	**0,0**	**0,0**	**0,2%**	**0,2%**
Empresas Públicas No Financieras EPNF	**0,0**	**0,0**	**0,1%**	**0,1%**
Gobiernos Autónomos Descentralizados GADs	**0,4**	**0,3**	**2,3%**	**1,9%**
Fondo de Seguridad Social y afines	**9,1**	**9,6**	**57,7%**	**59,4%**
IESS	8,5	8,9	53,4%	54,9%
ISSPOL	0,4	0,5	2,8%	2,9%
ISSFA	0,1	0,2	0,8%	1,0%
SCPN	0,1	0,1	0,7%	0,6%
Sector Público Financiero SPF	**4,9**	**4,8**	**31,2%**	**29,5%**
BANCO CENTRAL DEL ECUADOR (BCE)	3,7	3,7	23,1%	22,6%
CFN	0,5	0,5	3,0%	2,9%
COSEDE	0,4	0,5	2,5%	2,8%
BANCO DE DESARROLLO DEL ECUADOR (BDE)	0,3	0,1	1,6%	0,5%
BANCO CENTRAL DEL ECUADOR (BCE) - BONOS SUCRES	0,1	0,1	0,5%	0,4%
BANECUADOR B.P.	0,1	0,0	0,5%	0,3%
Deuda interna	**15,84**	**16,21**		

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas, Boletín de Deuda Pública diciembre 2021 y 2022.
Elaboración: Equipo consultor.

9.5.4. Endeudamiento según proyectos del PGE

El PGE comprende 21 sectoriales. El Sectorial es una clasificación que sirve de herramienta para analizar la acción del sector público según los distintos sectores de la economía. Esta clasificación es principalmente utilizada para análisis estadísticos internacionales46.

[46] Ministerio de Economía y Finanzas, presentación de ejecución presupuestaria.

El sectorial Recursos Naturales, está conformado por varias entidades del sector:

- Agencia de Regulación y Control de Electricidad –(ARCONEL).
- Agencia de Regulación y Control Hidrocarburifero (ARCH).
- Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales no Renovables.
- Instituto Nacional de Eficiencia Energética y Energías Renovables.
- Instituto Nacional de Investigación Geológico Minero Metalúrgico.
- Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología – INAMHI.
- Ministerio de Electricidad y Energía Renovable.
- Ministerio de Energía y Minas.
- Secretaria Nacional del Agua.

De acuerdo con los datos del MEF sobre la Ejecución Presupuestaria de los años 2021 y 2022, los programas de inversión financiados por préstamos externos del sectorial recurso naturales del PGE para el 2022, presentó un presupuesto inicial de USD 23,7 millones, monto que, en comparación con el presupuesto inicial del año 2021, disminuyó en 46,0%.

El presupuesto devengado y pagado para el 2022, fue de USD 6,9 millones, mientras que en el año 2021 el presupuesto devengado para los programas de inversión financiados por préstamos externos del sectorial recursos naturales del PGE, fue de USD 22,2 millones, el presupuesto pagado fue de USD 8,2 millones.

Del total del presupuesto pagado para los programas de inversión financiados por préstamos externos del sectorial recurso naturales del PGE, el MEM, es el principal ejecutor con un monto de USD 4,4 millones (64,2%). Sin embargo, el monto pagado representa alrededor del 20% del presupuesto inicial asignado para el 2022. Con respecto al 2021, se evidencia también una disminución del presupuesto pagado del Ministerio del 17,4%.

Cuadro No. 56 Programas de inversión sectorial recursos naturales financiados con préstamos externos

Detalle	Millones de USD							
	Inicial		Codificado		Devengado		Pagado	
	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022
Ministerio de Energía y Minas	42,52	22,34	19,69	22,34	19,42	4,46	5,4	4,46
Instituto de Investigación Geológico y Energético	1,14	0,5	1,06	0,5	1,06	1,85	1,06	1,85
Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología - INAMHI	0,05	0,92	0,05	0,92	0,05	0,41	0,05	0,41
Agencia Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales no Renovables	0,19	-	1,52	-	1,52	0,23	1,52	0,23
Operador Nacional de Electricidad - CENACE	-	-	0,19	-	0,18	-	0,18	-
Agencia de Regulación y Control Minero	0,02	-	-	-	-	-	-	-
Secretaria Nacional del Agua	0,07	-	-	-	-	-	-	-
Total	**44**	**23,75**	**22,53**	**23,75**	**22,23**	**6,94**	**8,22**	**6,94**

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas, Ejecución Presupuestaria CN Gastos 2021 y 2022. https://datosabiertos.gob.ec/dataset/?organization=ministerio-de-economia-y-finanzas
Elaboración: Equipo consultor.

El segundo ejecutor del monto total del presupuesto pagado para los programas de inversión financiados por préstamos externos del sectorial recurso naturales del PGE, es el Instituto de Investigación Geológico y Energético con un monto de USD 1,8 millones, que representa el 26,6% del total. El monto pagado de esta institución es tres veces mayor que el presupuesto inicial asignado para el 2022. Por otro lado, existe un aumento del presupuesto pagado en 2022 con respecto al 2021 del 74,9% en relación con los USD 1,1 millones registrados al año anterior. Para el 2021 y 2022, el principal acreedor de préstamos externos para programas de inversión en el sectorial de Recursos Naturales del PGE es el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

Para el 2021 el presupuesto inicial del BID fue de USD 41,1 millones, el presupuesto devengado fue de USD 19,5 millones mientras que el presupuesto pagado fue de USD 5,5 millones. Para el 2022 el presupuesto devengado y pagado fue de USD 4,1 millones, disminuyendo alrededor del 25% con respecto al presupuesto pagado en 2021 y el 79% con respecto al devengado.

En el 2021, el Banco Internacional de Construcción y Fomento (BIRF) y la Corporación Andina de Fomento, representaron por su parte el 16% y 14% de la ejecución de presupuesto pagado. Para el 2022, los préstamos de libre disponibilidad representaron el 40% del presupuesto de programas de inversión sectorial Recursos Naturales del PGE pagado, con un monto de USD 2,7 millones.

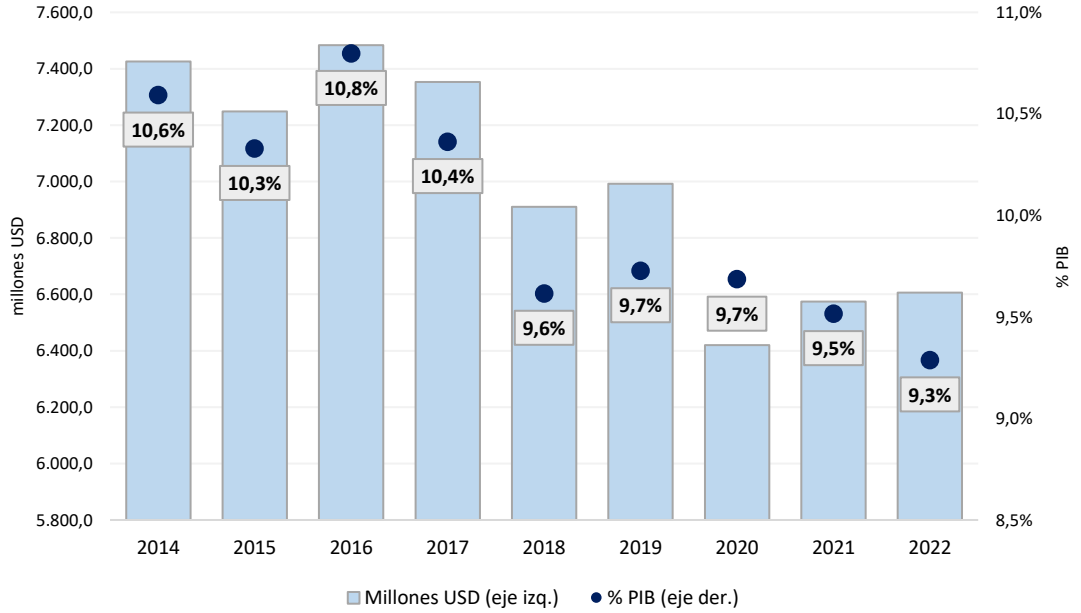
10. Aporte social y económico del sector extractivo

Objetivo de la sección: Dimensionar la importancia del sector extractivo en la economía y su relación con los principales agregados macroeconómicos, para definir la relevancia de la industria en términos de generación de bienestar a la población y a la economía en su conjunto.

10.1. Producto Interno Bruto sectorial

El Valor Agregado Bruto (VAB) mide la contribución de los sectores económicos a la producción nacional en un año determinado. Según la información de las cuentas nacionales del Banco Central del Ecuador (BCE), la contribución de sector petrolero y minas a la producción del país registra una tendencia a la baja desde 2016 y en relación al PIB esta ralentización se manifiesta desde 2019.

Ilustración No. 24 Contribución del sector petróleo y minas al PIB



Notas: (1) Agrupa el VAB de petróleo y minas, así como refinación de petróleo. (2) Los valores se encuentran en términos reales.
Fuente: Banco Central del Ecuador.
Elaboración: Equipo consultor

En 2022 el VAB correspondiente a petróleo y minas, así como refinación de petróleo representó el 9,3% del PIB, alcanzando una producción de USD 6.606,0 millones y un crecimiento de 0,5% en relación a 2021, sin embargo, estos valores no recuperan niveles previos a la pandemia, en donde la contracción de esta industria alcanzó -8,2%. La importancia de la producción de VAB petrolero y minas, así como la refinación de petróleo, establece que para 2022 de cada diez dólares producidos por la economía, uno corresponde a esta industria.

Sin embargo, el MEM remitió el Informe sobre PIB Minero en el cual presenta la problemática relacionada al cálculo de este sector en las cuentas nacionales que publica el BCE de manera trimestral y anual. Si bien es cierto, el BCE presentó la metodología bajo inferencia estadística, el MEM plasma esta situación bajo dos determinantes: marco normativo y falta de personal operativo, recomendando la modificación a la Ley de Minería con el fin de que se incorpore un reporte estadístico con frecuencia al menos trimestral, que sirva de insumo para el cálculo del VAB por parte del BCE.

10.2. Exportaciones

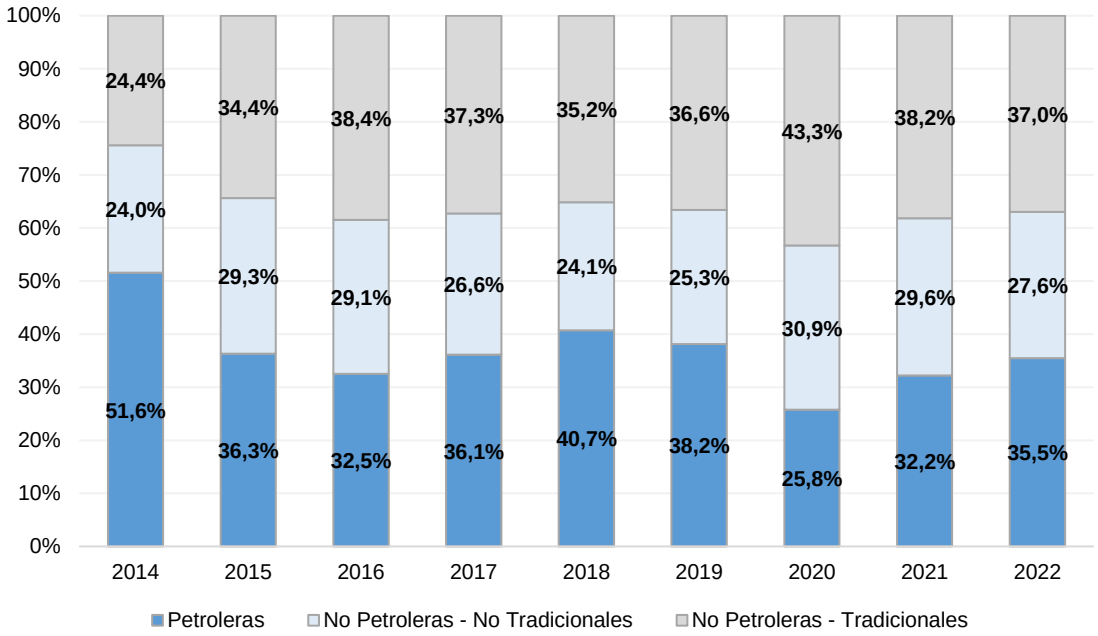
10.2.1. Representatividad nacional

Las exportaciones de un país se pueden clasificar en petroleras, relacionadas a transacciones de petróleo crudo y sus derivados; aquellas no petroleras agrupan las tradicionales (producidas históricamente) y no tradicionales (bienes incorporados como producto de exportación en los

últimos años). Esta información se encuentra disponible en el repositorio estadístico[47] del BCE, en el cual agrupa las bases de datos según productos principales

Las exportaciones petroleras han registrado una menor participación en relación a las no tradicionales, hasta alcanzar el 35,5% en 2022 y las no tradicionales en 64,5% explicadas en mayor proporción por tradicionales (37,0%)

Ilustración No. 25 Composición de exportaciones según grupo de productos

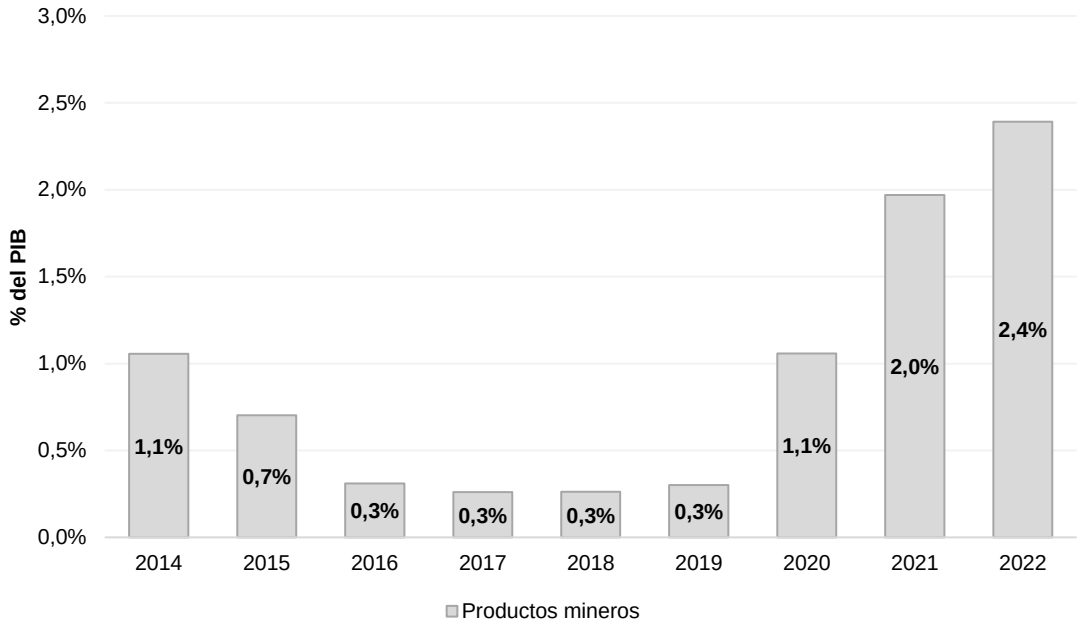


Fuente: Banco Central del Ecuador.
Elaboración: Equipo consultor

Según el valor FOB (libre a bordo por sus siglas en inglés) de los productos primarios no tradicionales (productos mineros), se realiza una comparación relativa al PIB nominal para el periodo 2014-2022, con el fin de cuantificar su influencia en la producción nacional.

[47]Información disponible en: https://sintesis.bce.fin.ec/BOE/OpenDocument/2303281959/OpenDocument/opendoc/openDocument.jsp?logonSuccessful=true&shareId=0

Ilustración No. 26 Grupo de productos en relación al PIB



Fuente: Banco Central del Ecuador.
Elaboración: Equipo consultor

La exportación de productos mineros ha registrado un crecimiento promedio de 43,3% entre 2014 y 2022, alcanzando USD2.775,0 millones exportados y representando el 2,4% del PIB en 2022, siendo la mayor participación registrada en el periodo analizado. En cuanto a flores naturales, su participación se mantiene entre 0,8% y 0,9% del PIB.

10.3. Aporte del sector extractivo al empleo

De acuerdo a los datos de la ENEMDU – INEC al cuarto trimestre del año 2022, el empleo en el sector minero es de 33.184 personas, de los cuales el 91,7% corresponde a hombres y el 8,25% a mujeres. Estos datos confirman la mínima participación femenina en este sector.

En lo referente al nivel de instrucción de las mujeres empleadas en el sector minero tenemos el 0,1% tiene posgrado; 2,2% universitario; 0,1% superior no universitario; 1,1% educación media; 2,8% secundaria y 1,9% primaria. Como se puede apreciar la mayoría (4,7%) de empleadas cuentan con un nivel de instrucción de secundaria y primaria.

Respecto a la remuneración, del 8,25 de empleo femenino en la minería, la mayoría (5,5%) percibe una remuneración de entre USD 400 y USD 800; el 1,03% tiene una remuneración entre USD 800 y USD 1.200; el 1,01% entre USD 1.200 y USD 1.600, en tanto que el 0,6% percibe una remuneración inferior a los USD 400. En el caso de la remuneración de los hombres existe un 4% que percibe remuneraciones superiores a USD 1.600 y USD 2.000. En cuanto a los rangos de edad, la mayoría (5,07%) tiene entre 35 y 43 años.

Según la Encuesta Equidad de Género en la Industria Minera Ecuatoriana, 2021, en la misma que participaron 18 empresas, de las cuales la mayoría (67%) constituyen gran minería, un 11% mediana minería y 22% pequeña minería. La participación femenina en el empleo del sector

minero es del 16,9%, las mujeres tienen más participación en niveles organizaciones de mandos medios; por cada 100 hombres, 19 mujeres trabajan en el nivel organizacional de obreros.

En cuanto al índice de equidad salarial por género, la encuesta da como resultado que existe una mayor brecha salarial en niveles organizacionales correspondientes a operadores y obreros. Por cada dólar que gana un hombre, la mujer gana USD 0,86 en el caso de obreros.

La encuesta también hace referencia a las prácticas de gestión de recursos humanos con enfoque de género, en donde se puede apreciar que el 67% cuenta con políticas sobre formación, capacitación y desarrollo de carrera por igual; 83% aplica reclutamientos con enfoque de género; 83% cuenta con políticas de prevención de la violencia de género; 61% brinda beneficios adicionales por maternidad; 83% aplica programas de equilibrio entre trabajo y vida familiar.

- 39% tiene información de género de sus contratistas
- 44% incentiva la contratación proveedores mujeres
- 72% tiene programas para capacitar a emprendedoras locales
- 72% incentiva a sus proveedores a trabajar bajo principios de igualdad de género
- Con la comunidad, el 94% de empresas promociona los derechos de las mujeres y niñas

En cuanto a las Fichas Ejecutivas de proyectos mineros, el empleo directo e indirecto generado por 10 proyectos mineros se resume a continuación:

Cuadro No. 57 Empleo directo e indirecto generado por proyectos mineros objetivo

Nombre titular minero	Nombre proyecto minero	Directo	Indirecto	Total
1791256891001-EXPLORCOBRES S.A.	"SAN CARLOS PANANTZA"	80	6.000	6.080
1791272676001-ODIN MINING DEL ECUADOR S.A.	"CANGREJOS"	178	534	712
1792032725001-COMPAÑIA MINERA LA PLATA S.A.	"LA PLATA"	133	399	532
1791840712001-AURELIAN ECUADOR S.A	"FRUTA DEL NORTE"	2.654	7.962	10.616
1792050863001-CURIMINING S.A.	"CURIPAMBA"	291	873	1.164
1792038472001-EXPLORACIONES NOVOMINING S. A.	"CASCABEL"	573	1.719	2.292
1768152480001-EMPRESA NACIONAL MINERA ENAMI EP*	"LIURIMAGUA"	114	342	456
1791302222001-DPMECUADOR S.A.	"LOMA LARGA"	1.788	5.364	7.152
0190168018001-ECUACORRIENTE S.A.	"MIRADOR"	3.281	9.843	13.124
1792064724001-COMPAÑIA MINERA RUTA DE COBRE S.A.	"RUTA DEL COBRE"	37	111	148
	Total	**9.129**	**33.147**	**42.276**

Fuente: Ministerio de Energía y Minas.
Elaboración: Equipo consultor

En los 10 proyectos mineros remitidos en las Fichas Ejecutivas por el MEM, se registran 42.276 empleos totales derivados de la ejecución propia de dichos proyectos, siendo 9.129 directos y 33.147 determinados por los encadenamientos productivos generados por las actividades mineras.

10.4. Inversión de la industria extractiva

Según la información remitida por el MEM, en cuanto a datos estadísticos referentes a 10 proyectos mineros, entre 2020 y 2022 se invirtió USD707,4 millones, siendo 2021 el año en el cual se registró una mayor inversión con USD282,0 millones. El proyecto que mayor inversión acumulada en el periodo citado corresponde a Mirador con USD262,5 millones, seguido por Fruta del norte con USD184,1 millones y Cascabel con USD113,1 millones; estos tres proyectos agrupan el 79,1% de todo el monto invertido.

Cuadro No. 58 Inversión social de Plan de Relaciones Comunitarias 2020-2022. En millones USD

Nombre titular minero	Nombre proyecto minero	2020	2021	2022
1791256891001-EXPLORCOBRES S.A.	"SAN CARLOS PANANTZA"	1,47	1,94	1,62
1791272676001-ODIN MINING DEL ECUADOR S.A.	"CANGREJOS"	3,06	4,24	14,81
1792032725001-COMPAÑIA MINERA LA PLATA S.A.	"LA PLATA"	4,01	6,33	4,45
1791840712001-AURELIAN ECUADOR S.A	"FRUTA DEL NORTE"	76,95	53,18	53,95
1792050863001-CURIMINING S.A.	"CURIPAMBA"	8,27	11,22	19,74
1792038472001-EXPLORACIONES NOVOMINING S. A.	"CASCABEL"	32,06	42,48	38,56
1768152480001-EMPRESA NACIONAL MINERA ENAMI EP*	"LIURIMAGUA"	2,35	2,79	3,46
1791302222001-DPMECUADOR S.A.	"LOMA LARGA"	3,01	6,21	15,83
0190168018001-ECUACORRIENTE S.A.	"MIRADOR"	78,26	137,49	46,77
1792064724001-COMPAÑIA MINERA RUTA DE COBRE S.A.	"RUTA DEL COBRE"	7,21	16,09	9,58
	Total	216,65	281,97	208,77

Fuente: Ministerio de Energía y Minas.
Elaboración: Equipo consultor

10.5. Aporte social de la industria extractiva

El MEM remitió las Fichas Ejecutivas de proyectos mineros en los cuales consta el reporte de información referente a la evolución de la información social dentro del plan de relaciones comunitarias. Entre el periodo 2020-2022 se invirtió USD34,7 millones en comunidades y se evidencia que, de 9 proyectos mineros, esta inversión registra una tendencia al alza, ya que en 2021 alcanzó USD 11,2 millones con un incremento de 25,8% en relación a 2020; en 2022 alcanzó USD14,6 millones que en relación a 2021, se expandió en 30,1%.

Cuadro No. 59 Inversión social de Plan de Relaciones Comunitarias 2020-2022. En millones USD

		Ejecutada		
Nombre titular minero	Nombre proyecto minero	2020	2021	2022
1791256891001-EXPLORCOBRES S.A.	"SAN CARLOS PANANTZA"	0,044	0,265	0,152
1791272676001-ODIN MINING DEL ECUADOR S.A.	"CANGREJOS"	0,129	0,139	0,173
1792032725001-COMPAÑIA MINERA LA PLATA S.A.	"LA PLATA"	0,694	0,880	0,578
1791840712001-AURELIAN ECUADOR S.A	"FRUTA DEL NORTE"	3,9	4,1	3,7
1792050863001-CURIMINING S.A.	"CURIPAMBA"	0,7	1,5	1,9
1792038472001-EXPLORACIONES NOVOMINING S. A.	"CASCABEL"	1,3	1,5	2,0
1791302222001-DPMECUADOR S.A.	"LOMA LARGA"	0,557	0,596	2,04
0190168018001-ECUACORRIENTE S.A.	"MIRADOR"	1,2	1,3	3,8
1792064724001-COMPAÑIA MINERA RUTA DE COBRE S.A.	"RUTA DEL COBRE"	0,4068	0,8560	0,2159
	Total	8,9	11,2	14,6

Fuente: Ministerio de Energía y Minas.
Elaboración: Equipo consultor

El proyecto minero con más inversión social comunitaria de manera acumulada entre 2020-2022 es Fruta del Norte con USD11,7 millones, seguido por el proyecto Mirador con USD6,2 millones y el proyecto minero Curipamba con USD4,1 millones. En 2022 el proyecto con mayor inversión social fue Mirador con USD3,8 millones, seguido por Fruta del Norte con USD3,7millones. Esta situación determina la importancia presentada por los titulare de proyectos mineros en zonas de influencia directa.

11. Impacto ambiental del sector extractivo

Ecuador presenta un conjunto apreciable de problemas ambientales relacionados con la reducción acelerada de la superficie natural y degradación del paisaje (afectación de la biodiversidad); crecientes niveles de contaminación; una incompleta transición a energías renovables; una débil protección del sistema de áreas protegidas y otras formas de conservación. Detrás de esta situación se encuentran factores adversos al ambiente tales como: la dependencia de la producción y exportación petrolera; el ineficiente sistema de movilidad y la deforestación impulsada por la agricultura y ganadería extensiva.

La pérdida de superficie natural se debe al cambio en el uso del suelo, afectando, sobre todo, a la vegetación seca y húmeda interandina, los bosques húmedos y los manglares y páramos. Existe una tendencia a la degradación del patrimonio hídrico debido a la sobreexplotación de las fuentes, el incremento de la contaminación, el uso de tecnologías inadecuadas y la acelerada deforestación de cuencas hidrográficas. Otro problema considerable es el incremento de las especies amenazadas debido a la destrucción de su hábitat, el tráfico de especies o la caza y pesca indiscriminadas.

Debido al acelerado y desordenado crecimiento urbano, se presentan los siguientes problemas de contaminación: i) contaminación atmosférica asociada al transporte, industria, minería y generación eléctrica; ii) altos índices de contaminación hídrica, por la disposición sin tratamiento de residuos líquidos domiciliarios e industriales; iii); (4) crecimiento del parque automotor; (5) inadecuado manejo y disposición de residuos sólidos, domésticos e industriales, particularmente los peligrosos como los hospitalarios.

Desde el punto de vista constitucional y que en definitiva refleja la visión de largo plazo de la sociedad ecuatoriana, el tema ambiental viene a ser una preocupación central que se lo aborda a través del reconocimiento de los derechos de la naturaleza, como concepto y como estrategia basada en el respeto integral de su existencia, a su mantenimiento y a la regeneración de sus ciclos vitales. De acuerdo a los mandatos constitucionales, la naturaleza debe recibir un trato integral y biocéntrico.

En el Plan Nacional de Desarrollo (PND) del gobierno de Rafael Correa, correspondiente al período 2013-2017,[48] se planteó como objetivo nacional, garantizar los derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad ambiental territorial y global. Las principales estrategias

[48] El Plan Nacional de Desarrollo 2013-2017 está disponible en: http://ftp.eeq.com.ec/upload/informacionPublica/2013/PLAN-NACIONAL-PARA-EL-BUEN-VIVIR-2013-2017.pdf

que se intentaron implementaron tuvieron que ver con el fortalecimiento del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental, a fin de asegurar el trabajo coordinado entre los diferentes niveles de gobierno; Fortalecer el Sistema Nacional de Áreas Protegidas e implementar mecanismos para la reforestación.

El PND 2017-2021 del gobierno de Lenin Moreno[49] estableció como objetivo nacional, garantizar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones, de manera muy similar al PND del gobierno anterior.

El PND 2021-2025 del gobierno de Guillermo Lasso[50] estableció como uno de sus principales ejes de trabajo a la transición ecológica, cuya perspectiva es el uso racional de los recursos energéticos y mineros para el crecimiento económico y la transformación social y productiva del país. El punto de partida es que la relación entre el consumo (huella ecológica) y la disponibilidad de recursos naturales (biocapacidad) se encuentra en el límite, por lo que una de las oportunidades es promover la economía circular.

Dentro de la estrategia hacia la transición ecológica, se propuso el objetivo nacional de conservar, restaurar, proteger y hacer un uso sostenible de los recursos naturales, que, a su vez, exige la puesta en marcha las siguientes políticas:

- Regular la exploración y explotación de recursos naturales no renovables, minimizando las externalidades sociales y ambientales
- Promover el uso de técnicas de explotación de los recursos naturales renovables con el menor impacto posible sobre el medio ambiente
- Potenciar las capacidades de los pequeños productores para generar alternativas económicamente sostenibles.

Un segundo objetivo nacional dentro de la transición ecológica se relaciona con el fomento de modelos de desarrollo sostenibles aplicando medidas de adaptación y mitigación al cambio climático, que requiere políticas relacionadas con la aplicación de modelos circulares y la aplicación de prácticas ambientales con responsabilidad social y económica. De manera específica para el sector extractivo, se propone la eficiencia energética del sector hidrocarburos. Finalmente, el tercer objetivo nacional es la gestión integral de los recursos hídricos, que exige políticas de gestión sostenible del recurso hídrico, en todos sus usos y aprovechamiento.

En suma, los PND de los gobiernos anteriores de Rafael Correa y Lenin Moreno plantearon políticas bajo el Buen Vivir, con una visión de cambio de la estructura y de la dinámica económica con menor dependencia de actividades extractivas y la construcción de una fase de transición basada en el bioconocimiento, el cambio de la matriz productiva y de la matriz energética, la

[49] El Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 está disponible en: https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2018-10/Plan%20Nacional%20de%20Desarrollo%20Toda%20Una%20Vida%202017%20-%202021.pdf

[50] El Plan Nacional de Desarrollo 2021- 2025 está disponible en: http://www.competencias.gob.ec/wp-content/uploads/2021/03/Plan-de-Creaci%C3%B3n-de-Oportunidades-2021-2025-Aprobado_compressed_compressed.pdf

lucha contra el cambio climático y el mantenimiento del patrimonio natural. Mientras que la perspectiva del actual gobierno se centra en una transición ecológica, con una visión de la economía circular y de cambio profundo del sistema institucional, a su vez, caracterizado por un accionar desarticulado.

A continuación, se expone la información sobre evaluaciones de impacto ambiental, esquemas de certificación, licencias y derechos otorgados a las empresas petroleras, gasíferas y mineras, así como información sobre los roles y las responsabilidades de los organismos gubernamentales pertinentes en la implementación de las normas y regulaciones.

El Programa de Reparación Ambiental y Social (PRAS) del Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE) es responsable del análisis de daños y pasivos ambientales (impactos) de las diferentes actividades económicas. Lamentablemente no se han podido identificar estudios puntuales sobre el sector extractivo, pero si registran avances en la creación de bases de datos y estadísticas socioambientales.

El PRAS registra como resultado de sus actividades durante el año 2022, la actualización de las bases de datos de las líneas de investigación Minera, Forestal y Residuos Sólidos con corte 2020; la línea de investigación Agrícola Pecuaria con corte al 2020 y la línea de Hidrocarburos con corte al 2022. La línea de investigación hidrocarburífera se encarga del registro de las fuentes de contaminación y/o pasivos ambientales asociados a las diferentes etapas productivas de la explotación petrolera como de sus derivados, por parte de las entidades del sector estatal, así como por las empresas tanto públicas como privadas que operan en el país.

Es decir, el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica mantiene el programa nacional PRAS para el control y regulación del sector extractivo ecuatoriano, con vario frentes de trabajo tanto de diagnóstico como alternativas de reparación ambiental. Se dispone de indicadores y estadísticas sobre afectaciones ambientales tanto de la minería, así como la explotación hidrocarburífera. Este programa está vigente desde 2008 y muestra una política de mediano y largo plazo. [51]

De manera específica, la regulación y control ambiental del sector extractivo lo realiza el Ministerio de a través de la siguiente estructura institucional: [52]

- Subsecretaría de Calidad Ambiental, con las Dirección de Regulación Ambiental y la Dirección de Normativa y Control
- Subsecretaría de Cambio Climático, con los programas: Carbono Neutral, REED + Ecuador, Sistema Nacional de Inventarios de Gases de Efecto Invernadero y SPRACC.

[51] Información sobre el PRAS se encuentra en el siguiente link: https://www.ambiente.gob.ec/programa-de-reparacion-ambiental-y-social-pras/

[52] Los alcances de las diferentes subsecretarias se puede encontrar en el Sistema Único de Información Ambiental, link: http://suia.ambiente.gob.ec/?page_id=344

El Reglamento Ambiental para las Operaciones Hidrocarburíferas en el Ecuador A.M. 100-A, publicado mediante Registro Oficial número 174 de 01 de abril de 2020, establece las principales regulaciones en materia ambiental sobre las operaciones hidrocarburíferas en el Ecuador, en sus diferentes fases y demás actividades técnicas y operacionales, de tal forma que este reglamento establece los requisitos y las exigencias ambientales para la expedición de licencias y contratos petroleros.[53]

Los principales pasivos ambientales de la actividad extractiva petrolera se relacionan fundamentalmente con deforestación y contaminación por derrames en bosques, ríos y esteros. A lo anterior, debe añadirse los impactos en la salud de la población rural cercana a los campos petroleros. Tal como se señaló en líneas anteriores, no ha sido posible identificar estudios técnicos sobre el impacto ambiental de la actividad petrolera en su conjunto, salvo algunas aproximaciones parciales a esta problemática. Por su parte, los pasivos ambientales de la minería se relacionan con la contaminación del agua, cambios en los cauces fluviales y la afectación a ecosistemas.

El Reglamento Ambiental de Actividades Mineras, expedido en 2014 y posteriormente reformado en 2016, establece normas, procedimientos, procesos y subprocesos, para prevenir, controlar, mitigar, rehabilitar, remediar y compensar los efectos que las actividades mineras sobre el medio ambiente y la sociedad.[54]

Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNA)

Comprende un conjunto de acciones de adaptación al cambio climático, cuenta con el apoyo del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el financiamiento del Fondo Verde para el Clima (GCF). Los objetivos específicos son los siguientes:

1. Promover el acceso y uso de la información climática y oceánica histórica y futura.
2. Identificar impactos actuales y futuros del cambio climático mediante análisis de riesgo climático que consideren la utilización de modelos de impacto biofísico.
3. Orientar la implementación de medidas de adaptación al cambio climático con enfoque de género que permitan reducir el riesgo climático.
4. Integrar la adaptación al cambio climático en la planificación del desarrollo y presupuestos a nivel sectorial y local

Sectores priorizados

1. Patrimonio natural
2. Patrimonio hídrico

[53] Este reglamento ambiental sobre operaciones hidrocarburíferas se encuentra disponible en: https://www.gob.ec/regulaciones/100-expidese-reglamento-ambiental-operaciones-hidrocarburiferas-ecuador

[54] El reglamento ambiental sobre operaciones mineras se puede obtener en: https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/05/Reglamento-Ambiental-Actividades-Mineras-MAE.pdf

3. Salud
4. Asentamientos humanos
5. Sectores productivos y estratégicos
6. Soberanía Alimentaria, Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca.

Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC)

La ENCC 2012-2025, publicada a través de Acuerdo Ministerial Nro. 95 en 2013, establece el marco normativo para la adaptación y la mitigación al cambio climático. Se definen como sectores priorizados para la adaptación a los siguientes: soberanía alimentaria, agricultura, ganadería, acuacultura y pesca; sectores productivos y estratégicos; salud; patrimonio hídrico; patrimonio natural; grupos de atención prioritaria; asentamientos humanos; y gestión de Riesgos.

Para la mitigación del cambio climático, se priorizaron los sectores de agricultura; uso del suelo, cambio de uso del suelo y silvicultura; energía; manejo de desechos sólidos y líquidos; y procesos industriales. La ENCC incluye tanto el Plan Nacional de Adaptación y el Plan Nacional de Mitigación y establece las opciones de financiamiento para su implementación.

Plan Nacional de Adaptación y Plan de Mitigación del Cambio Climático

Ecuador se encuentra en proceso de elaboración de su Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PLANACC), a fin de generar las condiciones para la reducción de riesgo climático en el país e impulsar el fortalecimiento de las capacidades, acciones sectoriales y locales, y la generación de información, que permitan llegar al diseño de respuestas adaptativas.

El Plan de Mitigación del Cambio Climático del Ecuador es otro de los instrumentos de planificación de la ENCC, se inició en 2021 y se enfocará en los sectores de energía, procesos industriales, residuos, agricultura y USCUSS. El gran objetivo es la descarbonización de la economía del país, con una visión de largo plazo.

Programa Ecuador carbono cero

Este programa forma parte de la estrategia nacional de mitigación del cambio climático y promueve el reconocimiento a las empresas que miden, reducen y compensen su huella de carbono, además contempla un esquema de compensación basado en un modelo retributivo a los proyectos que conservan y restauran ecosistemas o generan reducción de emisiones gases de efecto invernadero.

Los avances que registra este programa son: definición de las normas AM 018 – PECC; AM 047 – ORGANIZACIONAL; y AM 046 – PRODUCTO. Existen 250 empresas adheridas al PECC, 7 evaluadores de la conformidad acreditados y el aplicativo web. Aplica a proyectos de proyectos

de desarrollo limpio, eficiencia energética, sustitución de combustibles fósiles por energías renovables, tratamiento de residuos, etc.

Impactos ambientales de las actividades extractivas

La identificación de los impactos asociados directamente con las industrias extractivas, la caracterización de los porcentajes de aporte de esos impactos negativos a los indicadores nacionales y la evaluación de las políticas públicas implementadas para mitigar aquellos impactos, son las tareas que Ecuador no han podido concluir.

En Ecuador, los proyectos de hidrocarburos y mineros tienen la obligación legal de presentar estudios de impacto ambiental que a su vez contienen un plan de manejo ambiental en el que se identifican los impactos ambientales asociados con la actividad y las medidas de mitigación que se implementarán para mitigar estos impactos, medidas cuyo cumplimiento es notificado para revisión al Ministerio de Agua, Ambiente y Transición Ecológica, a través las auditorías ambientales. Estos son requisitos indispensables para la obtención de la Licencia Ambiental, permiso que, como ya se ha explicado anteriormente, es requisito previo para iniciar actividades.

Todas las licencias ambientales otorgadas son publicadas en el Registro Oficial ya que el Ministerio de Ambiente considera que es un tema de interés general. El estudio de impacto ambiental y plan de manejo ambiental son de pública difusión también, y eran compartidos y expuestos a la ciudadanía en general y particularmente con las poblaciones asentadas en las zonas de influencia directa de los proyectos particular en el proceso de participación social, mediante el proceso de participación ciudadana que estuvo vigente hasta septiembre de 2021, ahora llamado proceso de participación social para garantizar el derecho a la consulta ambiental, tal y como lo ordenó la sentencia Nro. 22-18-IN/21 de 08 de septiembre de 2021 de la Corte Constitucional.

Sobre este proceso, Ecuador atraviesa una situación particular que merece la pena mencionarse. A través de la sentencia ibidem, la Corte Constitucional declaró la inconstitucionalidad parcial del Código Orgánico de Ambiente y de su Reglamento, específicamente los artículos que se relacionan con el derecho a la Consulta Ambiental consagrado en el artículo 398 de la Constitución de la República, y emitió varios lineamientos que deben observarse para el cumplimiento de esta obligación estatal. La consecuencia lógica de esta jurisprudencia es que el presidente debe reformar el Reglamento al Código Orgánico de Ambiente, a través de un Decreto Ejecutivo, en el que deberá incluir un proceso de consulta ambiental que garantice el texto constitucional.

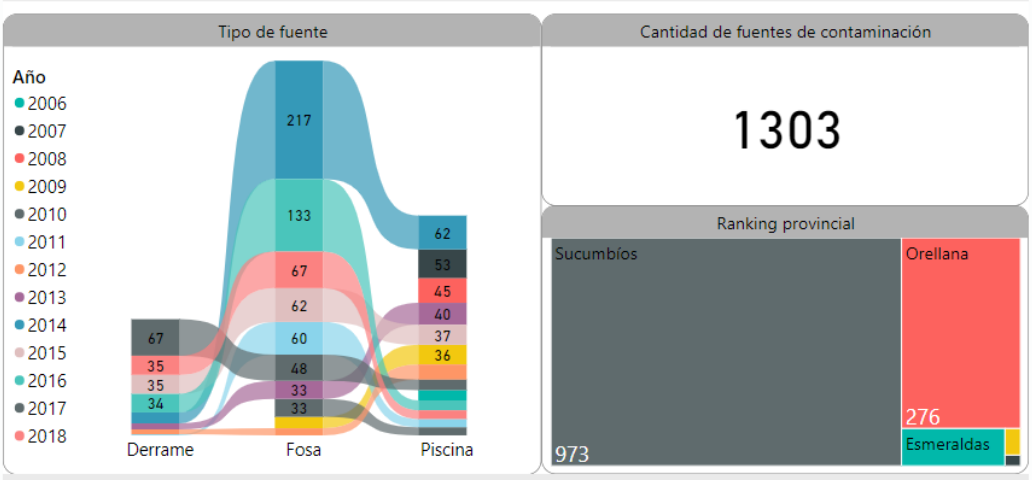
Esta reforma, sin embargo, requiere de un paso previo, también establecido a través de jurisprudencia Constitucional. Mediante sentencia de Nro. 45-15-IN/22 de 12 de enero de 2022 concordante con la sentencia Nro. 023-17-SIN-CC de 26 de julio de 2017, se estableció que todos los actos normativos, incluso los provenientes de la Función Ejecutiva deben someterse al proceso de consulta prelegislativa reconocido como derecho colectivo para las comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas en el artículo 57. 17 de la Constitución,

cuando el contenido normativo pudiera afectar derechos colectivos. En tal sentido, el presidente, previo a reformar el Reglamento al Código Orgánico de Ambiente, debe realizar el proceso de consulta prelegislativa. Este será el primer proceso de esta naturaleza en nuestro país, y el presidente ya ha dado el primer paso con la expedición del Decreto Ejecutivo Nro. 604 de 28 de noviembre de 2022 que regula el proceso de consulta prelegislativa para la emisión de actos normativos provenientes de la Función Ejecutiva. Decreto del que organizaciones de pueblos indígenas presentaron el 08 de marzo de 2023 una demanda de inconstitucionalidad, y este proceso se encuentra en proceso ante la Corte Constitucional, pero sin avances significativos hasta la elaboración del presente informe.

Los impactos ambientales, entonces, son identificados individualmente por proyecto, y la Autoridad Ambiental Nacional tiene el lineamiento técnico de definir los planes, programas y proyectos para implementar medidas de conservación, restauración, uso y aprovechamiento sostenible del patrimonio natural, así como medidas de mitigación y adaptación al cambio climático, con indicadores de seguimiento y evaluación, en conformidad con lo establecido en el artículo 5 del Reglamento al Código Orgánico de Ambiente; así como de priorizar la homologación de estándares e indicadores de reporte, almacenamiento, registro, uso y difusión de la información ambiental que se registra a nivel nacional, en función de lo establecido en el artículo 781 de la misma norma.

En este esfuerzo, el Ministerio de Agua, Ambiente y Transición Ecológica, cuenta con un indicador relacionado con el sector hidrocarburífero, y ningún indicador afín al sector minero. El indicador para hidrocarburos procura medir las "Fuentes de contaminación de la industria hidrocarburífera, remediadas por el operador responsable, y avaladas por la Autoridad Ambiental Nacional"[55] y ha llegado a identificar 1303 fuentes de contaminación en el sector, entre derrames, fosas y piscinas que principalmente se agrupan en la provincia de Sucumbíos.

Ilustración No. 27 Fuentes de contaminación del sector hidrocarburos



Fuente: SINIAS

[55] Sistema Nacional de Indicadores Ambientales y de Sostenibilidad – SINIAS, Fuentes de contaminación del sector de hidrocarburos, disponible en: http://sinias.ambiente.gob.ec:8099/proyecto-sinias-web/informacionIndicadores.jsf?menuid=22&menu=01&faces-redirect=true

Existen otros catorce indicadores[56] trabajados por Ministerio encargado de la gestión ambiental.

Cuadro No. 60 Listado de indicadores ambientales

Indicadores	Modelo Ordenador	
11.1.1. Proporción de territorio nacional bajo conservación o manejo ambiental	Respuesta	Ver
12.1.2. Vulnerabilidad al cambio climático en función de la capacidad de adaptación.	Presión	Ver
12.2.2. Brecha entre Huella Ecológica y Biocapacidad per cápita	Respuesta	Ver
Brecha entre Huella Ecológica y Biocapacidad per cápita	Respuesta	Ver
Emisiones de dióxido de carbono equivalente per cápita	Presión	Ver
ODS 15.1.1 Superficie cubierta por bosques como proporción de la superficie del territorio nacional.	Estado	Ver
ODS 15.1.2 Proporción de sitios importantes para la biodiversidad terrestre y agua dulce que están cubiertas por áreas bajo categorías de conservación.	Respuesta	Ver
ODS 15.9.1 Avances en el logro de las metas nacionales establecidas de conformidad con la segunda Meta de Aichi para la Diversidad Biológica del Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020.	Respuesta	Ver
ODS 9.4.1. Emisiones de CO2 por unidad de valor agregado bruto	Presión	Ver
Proporción de fuentes de contaminación de la industria hidrocarburífera, remediadas por el operador responsable, y avaladas por la Autoridad Ambiental Nacional	Respuesta	Ver
Proporción de hogares que clasifican los desechos orgánicos e inorgánicos	Respuesta	Ver
Proporción de hogares que cuentan con servicio de recolección de desechos sólidos	Respuesta	Ver
Proporción de hogares que utilizan combustibles sólidos para cocinar	Respuesta	Ver
Proporción de la población beneficiada por medidas de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático	Respuesta	Ver
Proporción de territorio nacional bajo conservación o manejo ambiental.	Respuesta	Ver

Fuente: SINIAS

A pesar de no tener ningún indicador relacionado con el sector minero, en el país existes varios reportes y noticias periodísticas que dan cuenta de la grave problemática relacionada con la minería ilegal que se asocian principalmente con la extracción y comercialización ilegal de oro. Las provincias en las que se ubican focos de minería ilegal Carchi, Esmeraldas, Imbabura, Napo, Sucumbíos, Azuay, El Oro y Zamora Chinchipe, la mayoría de ellas provincias fronterizas que

[56] Sistema Nacional de Indicadores Ambientales y de Sostenibilidad – SINIAS, Lista de indicadores, disponible en: http://sinias.ambiente.gob.ec:8099/proyecto-sinias-web/estadisticasAmbientales.jsf?menu=01

facilitan los flujos ilegales transfronterizos[57]. A raíz de estos reportes, diversas instituciones estatales han procurado identificar riesgos para la seguridad nacional que son tratados en la Comisión Especial para Control de la Minería Ilegal (CECMI); impactos negativos en para la economía nacional que son identificados por Unidad de Análisis Financiero y Económico (UAFE); acciones tendientes a dar destino a los minerales y maquinaria incautada de operativos de minería ilegal que los gestionan la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables (ARCERNNR) y la Empresa Nacional Minera (ENAMI EP) que, como se ha explicado previamente, es la encargada de comercializar este material incautado; y, sobre las graves afectaciones ambientales, no se identifican acciones concretas que haya iniciado el Ministerio de Ambiente, salvo la remediación ambiental ordenada por sentencia judicial en el caso de la Comunidad *A'I Cofán de Sinangoe*[58].

12. Recomendaciones

El marco normativo del sector hidrocarburífero no se ha desarrollado a la velocidad a la que se ha desarrollado la industria. Pasaron veinte y cuatro años para que la Función Ejecutiva emitiera el Reglamento a la Ley de Hidrocarburos que regula, por primera vez, los porcentajes de participación contractual a través de fórmulas preestablecidas.

La legislación que rige el sector hidrocarburífero y minero actualmente procura regular los desequilibrios del mercado, estableciendo principalmente que los contratistas no podrán beneficiarse de la explotación de hidrocarburos en mayor medida que el Estado, en concordancia con la propiedad que tiene el Estado sobre los recursos del subsuelo.

La normativa relacionada con el sector minero ha buscado desarrollarse a la par del crecimiento de la industria en el país, lo que ha traído como consecuencia un sin número de reformas normativas que, en aras de buscar el fortalecimiento de la industria minera, han devenido en contradicciones e inconsistencias. Y aunque hay varios proyectos de reforma a la Ley de Minería, las cuestiones políticas sobrepasan la imperiosa necesidad de contar con regulaciones que aterricen los principios constitucionales a la práctica diaria en materia ambiental, técnica y económica.

La expedición de la Ley Orgánica para la planificación integral de la circunscripción territorial especial amazónica respondió a un reclamo ciudadano sobre la distribución equitativa de los recursos provenientes de la extracción de recursos naturales.

La reciente fusión de los ministerios de electricidad, hidrocarburos y minería ha dificultado la gestión eficiente de cada sector, pues, aunque se fusionaron las instituciones el número de servidores públicos disminuyó.

La gestión de tan importantes sectores para la economía nacional debe fundamentarse en una institucionalidad sólida que permita consolidar metas institucionales y hacer sinergia con objetivos nacionales. Esta institucionalidad únicamente es posible alcanzarla con la

[57] OEA, Departamento contra la delincuencia organizada transnacional. Tras el dinero ilícito: fortaleciendo la lucha contra las finanzas de la minería ilegal, 2021. Disponible en: https://www.oas.org/es/sms/ddot/docs/Tras-el-dinero-del-oro-ilicito-El-caso-de-Ecuador.pdf

[58] Corte Constitucional del Ecuador, Sentencia No. 273-19-JP/22 de 27 de enero de 2022.

identificación del personal necesario para gestionar cada sector y crear políticas públicas transversales que permitan fortalecer el desempeño del sector público, sobre todo de aquellas instituciones que tienen a cargo el control técnico y ambiental de las actividades extractivas.

La autoridad nacional ambiental cuenta con un solo indicador ambiental relacionado con el sector hidrocarburífero que ha sostenido la economía nacional por más de un siglo y no ha establecido aún ningún indicador ambiental para el sector minero. La generación de indicadores ambientales relacionados con la industria extractiva es fundamental para identificar necesidades urgentes. Contar con esta información permitiría articular políticas públicas locales y nacionales de mitigación de impactos, además de proporcionar información suficiente para que la sociedad civil, empoderada de su rol, proponga mecanismos de seguimiento y veeduría a estas políticas.

13. Bibliografía

Abad Guerra, B. P., & Saenz, M. (febrero de 2022). Gas Natural en Ecuador, ¿Es Posible? Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/358366153_Gas_Natural_en_Ecuador_Es_Posible

ACTUARIA. (marzo de 2022). Encuesta Equidad de Género. Industria Minera Ecuatoriana 2021.

Almeida, M. D. (9 de octubre de 2019). *Estudio de caso sobre la gobernanza del sector minero en el Ecuador.* Obtenido de Documentos de Proyectos(LC/TS.2019/56), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL): https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44876/1/S1900582_es.pdf

Andrade Real, D. (2016). *Diseño de estrategias de marketing para la comercialización de software y servicios especializados en el área del Upstream en la industria petrolera.* Obtenido de http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/10976

Asamblea Nacional. (29 de enero de 2009). *Registro Oficial Suplemento 517.* Obtenido de Ley de Minería: https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/06/Ley-de-Mineria.pdf

Banco Central del Ecuador. (mayo de 2017). *Metodología de la información estadística. 4ta. Edición.* Obtenido de https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/IEMensual/metodologia/MetodologiaIEM4taed.pdf

Banco Central del Ecuador. (2023). *Cartilla informativa del sector minero*. Obtenido de https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/Hidrocarburos/cartilla01.pdf

Banco Central del Ecuador (2023). Información Estadística Mensual. https://contenido.bce.fin.ec/home1/estadisticas/bolmensual/IEMensual.html

Banco Mundial. (2011). *The Changing Wealth of Nations, Measuring Sustainable Development in the New Millennium.* Obtenido de

https://documents1.worldbank.org/curated/en/630181468339656734/pdf/588470PUB0Weal101public10BOX353816B.pdf

Banco Mundial. (2021). *Implementando EITI para obtener resultados. Manual para formuladores de políticas y partes interesadas.* Obtenido de https://documents1.worldbank.org/curated/en/951461468170969547/pdf/NonAsciiFileName0.pdf

Baquero, J. (18 de octubre de 2022). *Recursos minerales en el Ecuador (Mapa de zonas mineras)*. Obtenido de https://informacionecuador.com/recursos-minerales-en-el-ecuador-mapa-de-zonas-mineras/

Cáceres Graziani, L. F. (2002). *El gas natural.* Obtenido de http://bvs.minsa.gob.pe/local/GOB/990_AUTOR27.pdf

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (diciembre de 2022). *La institucionalidad y la regulación minera en los países andinos: Bolivia (Estado Plurinacional de) Chile, Colombia, Ecuador y Perú.* Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/48571/S2201072_es.pdf

Corporación Participación Ciudadana et al. (junio de 2022). *La transparencia en las Industrias extractivas: Análisis de la importancia de ese sector para la economía del Ecuador y de la adhesión del país al EITI.* Obtenido de https://www.participacionciudadana.org/web/wp-content/uploads/2022/06/Las-industrias-extractivas-1-1.pdf

Dirección de Análisis de Información Estratégica de Hidrocarburos-DAIEH (2021). Estadística de Hidrocarburos.

Empresa Pública de Hidrocarburos del Ecuador. (marzo de 2015). *El petróleo en el Ecuador. La nueva era petrolera.* Obtenido de https://www.eppetroecuador.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/03/El-Petr%C3%B3leo-en-el-Ecuador-La-Nueva-Era.pdf

Empresa Pública de Hidrocarburos del Ecuador. (2015). Nuestra Cadena de Valor. Obtenido de https://www.eppetroecuador.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/03/Plegable_Cambios_OK.pdf

Enríquez, A. (11 de mayo de 2021). *El Oriente*. Obtenido de Minería artesanal en Ecuador: https://www.eloriente.com/articulo/mineria-artesanal-en-ecuador/17468

Estupiñan, R., Paola, R., García, M., Garcés, D., & Valverde, P. (2021). *La minería en Ecuador. Pasado, presente y futuro.* Obtenido de https://www.igme.es/boletin/2021/132_4/BGM_132-4_Art-10.pdf

Fondo Monetario Internacional. (septiembre de 2011). *Estadísticas de finanzas públicas: Guía de compilación para países en desarrollo.* Obtenido de https://www.imf.org/external/pubs/FT/GFS/Manual/esl/pdf/compils.pdf

Grupo FARO. (6 de febrero de 2012). Marco institucional de la industria minera: experiencias internacionales y recomendaciones para Ecuador.

Grupo FARO. (agosto de 2017). *La Agenda de la Sociedad Civil frente a las Industrias Extractivas en Ecuador.* Obtenido de http://redextractivas.org/wp-content/uploads/2017/08/Reporte-Ecuador.pdf

Larrea, Carlos (2022). Medio siglo de extracción petrolera en el Ecuador: impactos y opciones futuras. Ponencia presentada al seminario "La Amazonía Andina y la crisis del siglo XXI: cambio climático, extractivismo y pandemia", CALAS-FLACSO, junio 30-Julio 1, 2022. UASB - Digital

Maldonado, E., & Mishquero Ramos, K. (2020). *Gas natural en Ecuador.* Obtenido de https://www.studocu.com/ec/document/universidad-de-guayaquil/sociologia-del-medio-ambiente/reservas-de-gas-natural-en-ecuador/6436485

Menard, A., & Moses, E. (15 de julio de 2021). *Género y gobernanza en las industrias extractivas: lecciones desde los actuales marcos legales y de políticas.* Obtenido de https://resourcegovernance.org/sites/default/files/documents/genero_gobernanza_industrias_extractivas_lecciones_actuales_legales_politicas.pdf

Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (2023). Rendición de cuentas 2022. Programa de Reparación Ambiental y Social (PRAS) del Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica.

Ministerio de Economía y Finanzas. (marzo de 2021). *Informe Anual de Ejecución Presupuesto General del Estado: enero – diciembre 2020.* Obtenido de https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/03/Informe-Ejecucion-Presupuestaria-2020.pdf

Ministerio de Economía y Finanzas. (marzo de 2022). *Informe Anual de Ejecución Presupuesto General del Estado: enero-diciembre 2021.* Obtenido de https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/03/Informe-Ejecucion-PGE_2021_VF31032022.pdf

Ministerio de Economía y Finanzas. (febrero de 2023). *Evaluación financiera global, Presupuesto General del Estado: períodos IV trimestre 2022 y anual 2022.* Obtenido de https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/02/Informe_Ejecucion_PGE_2022.pdf

Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables (s.f) Proyecciones de la industria hidrocarburífera petróleo y gas en el Ecuador.

Ministerio de Energía y Minas. (enero de 2019). *Rendición de cuentas 2017.* Obtenido de https://www.recursosyenergia.gob.ec/wp-content/uploads/2019/01/Informe-rdc2017-3.pdf

Ministerio de Energía y Minas. (2021). *Boletín Institucional del Sector Minero.* Obtenido de https://www.recursosyenergia.gob.ec/wp-content/uploads/2022/12/A.17-BoletinInstitucionalMinero_Aprobado-signed-signed-comprimido.pdf

Ministerio de Energía y Minas. (2022). *Balance Energético Nacional.* Obtenido de https://www.recursosyenergia.gob.ec/wp-content/uploads/2022/08/Balance_Energe%CC%81tico_Nacional_2021-VF_opt.pdf

Ministerio de Energía y Minas (2022). Balance Energético Nacional 2021

Ministerio del Ambiente. (2018). *Reglamento Ambiental De Actividades Mineras (RAAM).* Obtenido de Registro Oficial Suplemento 213: https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/05/Reglamento-Ambiental-Actividades-Mineras-MAE.pdf

Pérez Silva, V. (marzo de 2016). *Análisis técnico económico de la implementación de Gravel Pack para producción de gas natural en el Campo Amistad.* Obtenido de https://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/14814/1/CD-6824.pdf

planetGOLD. (2023). *Apoyar a los mineros para mejorar la salud y el medio ambiente.* Obtenido de https://www.planetgold.org/es/ecuador

Primicias. (30 de septiembre de 2022). *El gas natural solo alcanza para Termogas Machala y Bajo Alto*. Obtenido de https://www.primicias.ec/noticias/economia/gas-natural-ecuador-escasez-machala-industria/

Primicias. (26 de octubre de 2022). *Nueva Ley de Consulta Previa condicionará proyectos petroleros y mineros*. Obtenido de https://www.primicias.ec/noticias/politica/nueva-ley-consulta-previa-vacios/

Primicias. (5 de enero de 2023). *Petroecuador contratará estudio antes de licitar el Campo Amistad*. Obtenido de https://www.primicias.ec/noticias/economia/petroecuador-contratara-estudio-licitar-campo-amistad/

Rios Roca, A., & Herrera, P. (8 de marzo de 2023). *Incorporación del gas natural en Ecuador*. Obtenido de https://petroleumag.com/incorporacion-del-gas-natural-en-ecuador/