

ESCUELA DE POSGRADO NEWMAN

MAESTRÍA EN
GESTIÓN MINERA Y AMBIENTAL



**“Cuencas hidrográficas afectadas en el área de influencia de
concesiones mineras ecuatorianas”**

**Trabajo de Investigación
para optar el Grado a Nombre de la Nación de:**

Maestro en
Gestión Minera y Ambiental

Autores:

Ing. Guillermo Junior Guillén López

Docente Guía:

Dr. Christopher Niquen Espejo

TACNA – PERÚ

2023

Guillermo Guillen_AOG Ordinario

INFORME DE ORIGINALIDAD

20%

INDICE DE SIMILITUD

19%

FUENTES DE INTERNET

4%

PUBLICACIONES

8%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

“El texto final, datos, expresiones, opiniones y apreciaciones contenidas en este trabajo son de exclusiva responsabilidad del (los) autor (es)”

Contenido

RESUMEN	4
INTRODUCCIÓN	5
1. CAPÍTULO I ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	1
1.1. Título del Tema:	1
1.2. Planteamiento del Problema:	1
1.3. Formulación del Problema:	3
1.4. Hipótesis	4
1.5. Objetivos.....	4
1.6. Metodología:	5
1.6.1. Recopilación de información	5
1.6.2. Ubicación del área de estudio	5
1.6.3. Delimitación de cuencas hidrográficas	5
1.6.4. Análisis de cobertura del suelo.....	5
1.7. Justificación:	5
1.8. Definiciones	7
1.9. Alcances y Limitaciones	7
1.10. Cronograma:.....	8
2. CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	9
2.1. Conceptualización de la(s) variable	9
2.1.1. Concesiones Mineras.....	9
2.1.2. Cuencas Hidrográficas	10
2.1.3. Cobertura y uso del suelo.....	12
2.2. Importancia de las variables.....	13
2.2.1. Concesiones Mineras.....	13
2.2.1. Cuencas Hidrográficas	16
2.2.2. Cobertura y uso del suelo.....	17
2.3. Modelos de las variables	18
2.3.1. Distribución de las concesiones mineras.....	18
2.3.2. Caracterización de las cuencas hidrográficas	18
2.3.3. Variaciones de cobertura y uso del suelo.....	18
2.4. Análisis comparativo.....	19
2.5. Análisis crítico.....	19
3. CAPÍTULO III MARCO REFERENCIAL.....	20
3.1. Reseña histórica.....	20
3.2. Presentación de actores	21
3.3. Diagnóstico sectorial	23

4.	CAPÍTULO IV RESULTADOS	25
4.1.	Marco Metodológico	25
4.1.1.	Recopilación de la información minera	25
4.1.2.	Recopilación de la información hidrográfica	30
4.1.3.	Determinación del área de estudio	31
4.2.	Resultados	34
4.2.1.	Cuenca hidrográfica del Río Santiago	35
4.2.2.	Cuenca hidrográfica del Río Mayo	36
4.2.3.	Cuenca hidrográfica del Río Chira.....	37
4.2.4.	Cuenca hidrográfica del Río Balao	38
4.2.5.	Cuenca hidrográfica del Río Cañar.....	39
4.2.6.	Cuenca hidrográfica del Río Chira.....	40
4.2.7.	Cuenca hidrográfica del Río Esmeraldas.....	41
4.2.8.	Cuenca hidrográfica del Río Gala.....	42
4.2.9.	Cuenca hidrográfica del Río Guayas	43
4.2.10.	Cuenca hidrográfica del Río Jubones.....	44
4.2.11.	Cuenca hidrográfica del Río Mira	45
4.2.12.	Cuenca hidrográfica del Río Napo	46
4.2.13.	Cuenca hidrográfica del Río Pastaza	47
4.2.14.	Cuenca hidrográfica del Río Puyango	48
4.2.15.	Cuenca hidrográfica del Río Santa Rosa	49
4.2.16.	Cuenca hidrográfica del Río Siete	50
4.2.17.	Cuenca hidrográfica del Río Tenguel	51
4.2.18.	Minería Ilegal en las Cuencas Hidrográficas	52
4.2.19.	Resumen comparativo entre el área de explotación minera y el área de influencia de las cuencas hidrográficas.....	53
4.2.20.	Análisis de cobertura y uso del suelo bajo cuencas hidrográficas.....	54
5.	CAPÍTULO V SUGERENCIAS.....	58
5.1.	Conclusiones.....	58
5.2.	Recomendaciones	59
6.	BIBLIOGRAFÍA	61
7.	ANEXOS.....	64
	CONCESIONES MINERAS EN EL RÍO SANTIAGO	64

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1: Producto Interno Bruto por Industria</i>	15
<i>Figura 2: Distribución de concesiones mineras en Ecuador</i>	29
<i>Figura 3: Distribución de las cuencas hidrográficas del Ecuador</i>	30
<i>Figura 4: Distribución de las concesiones mineras en las cuencas hidrográficas de Ecuador</i> <i>Elaborado: Ing. Guillermo Guillén</i>	32
<i>Figura 5: Distribución de la minería ilegal en las cuencas hidrográficas de Ecuador</i>	33

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1 : Valor Agregado Bruto por Industria Porcentajes del PIB Constantes</i>	14
<i>Tabla 2: Catastro Minero ARCERNNR</i>	25
<i>Tabla 3: Tabla comparativa entre el área de explotación minera y el área de extensión de las cuencas hidrográficas.</i>	53
<i>Tabla 4: Cuencas hidrográficas ordenadas por su área de influencia</i>	54
<i>Tabla 5: Tipo de cobertura y uso de suelo que se encuentra dentro de las zonas de concesión minera.</i>	57

RESUMEN

El estudio se centra en la recopilación de información relacionada con la minería en Ecuador y sus impactos en las cuencas hidrográficas. Esto implica la revisión de datos secundarios de fuentes como estudios científicos, informes gubernamentales y monitoreo ambiental. También se utiliza el software ArcGIS para georreferenciar áreas de explotación minera, delimitar cuencas hidrográficas y analizar la cobertura del suelo. La importancia de comprender los efectos de la minería en las cuencas hidrográficas, dado su papel vital en la regulación del ciclo del agua y el suministro de agua dulce. La minería puede tener impactos negativos en el medio ambiente, la biodiversidad y las comunidades locales, por lo que es esencial investigar y mitigar estos efectos.

La reseña histórica abarca la evolución de la minería en Ecuador desde tiempos precolombinos hasta la actualidad, destacando su importancia económica y los desafíos ambientales y sociales que ha enfrentado a lo largo de la historia.

El estudio resalta la importancia de la recopilación de datos para evaluar los impactos de la minería y la necesidad de una gestión sostenible de los recursos naturales. Se señala la presencia de minería ilegal y su impacto en áreas de protección y conservación como un problema significativo.

El estudio da consideraciones importantes que pueden ayudar en la legislación minera, la implementación de sistemas de zonificación ambiental y la coordinación para combatir la minería ilegal. Se sugiere el apoyo a la formalización de mineros ilegales dentro de un marco legal y ambiental adecuado.

INTRODUCCIÓN

La minería en Ecuador tiene una rica historia que se remonta a tiempos precolombinos. Es una actividad económica crucial para el país, pero también puede tener impactos negativos en el medio ambiente y las comunidades locales. Este documento presenta una metodología para evaluar estos impactos en las cuencas hidrográficas de Ecuador.

Comenzamos recopilando información a partir de fuentes secundarias, como estudios científicos y datos gubernamentales. Luego, usamos herramientas geográficas como ArcGIS para ubicar y delimitar las áreas de influencia de las concesiones mineras. También identificamos cuencas hidrográficas y analizamos la cobertura del suelo en estas áreas. La justificación de este estudio se basa en la importancia de las cuencas hidrográficas, vitales para el ciclo del agua y múltiples sectores. La minería puede tener efectos negativos en estas cuencas, como la contaminación del agua y la erosión del suelo. Este trabajo busca comprender estos efectos y promover una gestión sostenible de los recursos naturales.

Otra fase importante se centra en la delimitación de las cuencas hidrográficas en función de las áreas previamente identificadas como de influencia de concesiones mineras. Esto se realizará haciendo uso de la herramienta Hydrology del software ArcGIS, lo que permitirá la generación de mapas detallados que facilitarán la comprensión de los factores que inciden en cada área de drenaje.

En resumen, este estudio examina los impactos de la minería en las cuencas hidrográficas de Ecuador y ofrece recomendaciones para una gestión responsable de estos recursos.

1. CAPÍTULO I ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

1.1. Título del Tema:

CUENCAS HIDROGRÁFICAS AFECTADAS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE CONCESIONES MINERAS ECUATORIANAS

1.2. Planteamiento del Problema:

El impacto de la minería en las cuencas hidrográficas es un tema de preocupación creciente debido a los efectos negativos que puede tener en los recursos hídricos y en los ecosistemas acuáticos. La extracción de minerales a gran escala implica la remoción de grandes cantidades de tierra y roca, lo que puede resultar en la alteración significativa de los cursos de agua y la calidad del agua en las cuencas hidrográficas adyacentes. Este problema plantea la necesidad de evaluar y comprender los impactos de la minería en las cuencas hidrográficas, así como desarrollar estrategias efectivas de mitigación y gestión ambiental para proteger estos recursos vitales.

La influencia de la minería en las cuencas hidrográficas es un tema de preocupación tanto a nivel local como global. La extracción de minerales, especialmente a gran escala, puede tener impactos significativos en los recursos hídricos y los ecosistemas acuáticos de las cuencas hidrográficas cercanas.

Uno de los principales problemas relacionados con la minería en las cuencas hidrográficas es la alteración del flujo de agua. Durante el proceso de extracción de minerales, se remueve una gran cantidad de tierra y roca, lo que puede alterar los cauces de los ríos y arroyos, así como afectar la recarga de los acuíferos. Esto puede resultar en la disminución del caudal de los cursos de agua, la pérdida de humedales y la alteración de los patrones de drenaje natural. Como consecuencia, se producen cambios en la disponibilidad y calidad del agua, lo que puede afectar tanto a las

comunidades humanas que dependen de estos recursos como a los ecosistemas acuáticos y terrestres.

Otro problema importante es la contaminación del agua. Durante el proceso minero, se utilizan diversos productos químicos, como cianuro y ácido sulfúrico, para la extracción y procesamiento de minerales. Estas sustancias pueden filtrarse hacia los cuerpos de agua cercanos, contaminando los recursos hídricos y poniendo en riesgo la salud humana y la biodiversidad acuática. Además, la liberación de metales pesados y otros contaminantes provenientes de los desechos mineros puede persistir durante décadas e incluso siglos, afectando a las cuencas hidrográficas de manera prolongada.

La deforestación también es un problema relacionado con la minería en las cuencas hidrográficas. Para acceder a los yacimientos minerales, es común que se realice la tala de grandes extensiones de bosques, lo que reduce la capacidad de los ecosistemas para retener y filtrar el agua, aumentando el riesgo de inundaciones, erosión del suelo y pérdida de biodiversidad.

La gestión inadecuada de los residuos mineros también constituye un desafío importante. Los desechos generados por la minería, como las colas de mineral y los relaves, a menudo se depositan en embalses o depósitos especiales. Sin embargo, si estas instalaciones no son correctamente diseñadas, construidas y mantenidas, existe el riesgo de filtraciones y colapsos, lo que podría resultar en la liberación de sustancias tóxicas hacia las cuencas hidrográficas.

Ante estos desafíos, es necesario desarrollar estrategias efectivas de mitigación y gestión ambiental para minimizar los impactos de la minería en las cuencas hidrográficas. Esto implica implementar medidas de control y monitoreo de la calidad del agua, promover prácticas de extracción y procesamiento de minerales más

sostenibles, fomentar la reforestación y restauración de los ecosistemas afectados, así como establecer regulaciones más estrictas y mecanismos de cumplimiento para garantizar una minería responsable desde el punto de vista ambiental en estas áreas sensibles.

En resumen, la influencia de la minería en las cuencas hidrográficas plantea una serie de problemas que van desde la alteración del flujo de agua y la contaminación, hasta la deforestación y la gestión inadecuada de los residuos. Abordar estos problemas de manera efectiva es fundamental para proteger los recursos hídricos y los ecosistemas acuáticos, así como para garantizar la sostenibilidad de las actividades mineras en el contexto de un desarrollo responsable y equilibrado.

1.3. Formulación del Problema:

Se trata de determinar cuáles son las cuencas hidrográficas del Ecuador que se ven afectadas por las concesiones mineras dadas por el estado, esto mediante la determinación de que porcentaje del área de la cuenca se encuentra dentro de zonas de explotación minera.

Ecuador al ser un país con una extensión territorial reducida podría tener una afección considerable en una gran área porcentual de su territorio. Esto influiría en que un gran número de las cuencas hidrográficas del país se encuentren dentro de zonas de explotación minera.

El conocer específicamente las cuencas hidrográficas que presentan una marcada influencia de minería en sus alrededores podría servir para correlacionar las actividades mineras con las alteraciones en la calidad como cantidad de agua y a su vez, observar la influencia que la minería tiene en la salud de los habitantes que se encuentran en zonas de explotación.

1.4. Hipótesis

La concesión minera en el país ecuatoriano se desarrolla dentro de la mayoría de las cuencas hidrográficas en las regiones de la costa, sierra y oriente.

La minería es una actividad que está abarcando una amplia extensión territorial en suelo ecuatoriano.

La Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales no Renovables ha proporcionado concesiones mineras principalmente dentro de zonas destinadas a la protección y conservación natural.

1.5. Objetivos

General:

- Delimitar las cuencas hidrográficas dentro de las zonas de concesión minera ecuatoriana, que sirva como guía de las instituciones gubernamentales correspondientes para una gestión sostenible de los recursos hídricos en áreas mineras, considerando la conservación del agua, la restauración ambiental y el desarrollo socioeconómico equitativo.

Específicos:

1. Recopilar, procesar y validar la información de las concesiones mineras que han sido otorgadas por la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales no Renovables "ARCERNNR"
2. Identificar espacialmente la distribución de las cuencas hidrográficas y las zonas de concesión minera ecuatoriana.
3. Estudiar e identificar las cuencas hidrográficas donde las concesiones mineras tienen mayor incidencia.

1.6. Metodología:

1.6.1. Recopilación de información

Recopilación de datos secundarios a través de revisión bibliográfica y análisis de estudios científicos, informes gubernamentales, datos de monitoreo ambiental y datos proporcionados por la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales no Renovables.

1.6.2. Ubicación del área de estudio

Ubicación y distribución de las áreas

Se delimitará el área de influencia que tienen las diversas concesiones mineras a lo largo del territorio ecuatoriano. Para lo cual se utilizará sistemas de información geográfica como ArcGIS y así georreferenciar las áreas donde se desarrolla actividades de explotación minera.

1.6.3. Delimitación de cuencas hidrográficas

En base a la delimitación de áreas obtenidas en el análisis de influencia de concesiones mineras, se procede a delimitar sus respectivas Cuencas hidrográficas haciendo uso de la herramienta Hydrology del ArcGIS. Esto permitirá mediante mapas generados en ArcGIS observar de mejor manera los factores que influyen dentro de su correspondiente área de drenaje.

1.6.4. Análisis de cobertura del suelo

Se realizará un análisis de cobertura del suelo sobre las áreas de influencia. Esto posibilitara generar mapas en zonas específicas donde las actividades productivas y el tipo de vegetación podrían verse afectada al encontrarse dentro de zonas de explotación minera.

1.7. Justificación:

La minería es una actividad económica crucial para la extracción de minerales y recursos naturales que sustentan la industria y el desarrollo socioeconómico. Sin

embargo, sus impactos pueden ser importantes sobre las cuencas hidrográficas causando consecuencias significativas para el medio ambiente, la biodiversidad y las comunidades locales que dependen de los recursos hídricos. Por lo tanto, es fundamental investigar y comprender los efectos de la minería en las cuencas hidrográficas.

Las cuencas hidrográficas tienen una gran importancia ya que son sistemas integrales de drenaje de agua que abarcan grandes áreas geográficas y desempeñan un papel vital en la regulación del ciclo del agua. Son fuentes fundamentales de agua dulce para el consumo humano, la agricultura, la industria y los ecosistemas acuáticos. Comprender los impactos de la minería en estas cuencas es esencial para garantizar la disponibilidad y calidad del agua a largo plazo para las generaciones futuras.

La minería puede provocar una serie de impactos ambientales significativamente negativos en las cuencas hidrográficas como es la contaminación del agua con sustancias químicas tóxicas, el drenaje ácido de minas, la erosión del suelo y la sedimentación de los cuerpos de agua. Determinar las zonas donde se producen estos impactos permitirá evaluar su alcance y gravedad, y proponer medidas de mitigación efectivas.

La explotación también genera alteraciones sobre la biodiversidad. Las cuencas hidrográficas albergan una gran diversidad de flora y fauna acuática. La contaminación y los cambios en el hábitat causados por la minería pueden amenazar la biodiversidad y alterar los ecosistemas acuáticos, lo que puede tener efectos cascada en la cadena alimentaria y la salud de los ecosistemas. Investigar la zona de afección de estos impactos permitirá comprender mejor las interacciones entre la minería y la biodiversidad, y contribuir a su conservación.

Se pueden generar impactos socioeconómicos sobre las comunidades que dependen de los recursos hídricos de las cuencas pueden experimentar impactos negativos en su salud, medios de vida y calidad de vida debido a la minería. Estos impactos pueden incluir la contaminación del agua potable, la pérdida de acceso a recursos naturales, la disminución de la productividad agrícola y pesquera, y tensiones sociales. Investigar estos impactos permitirá desarrollar estrategias para proteger los derechos y el bienestar de las comunidades afectadas.

La gestión sostenible de los recursos hídricos en áreas mineras es fundamental para minimizar los impactos negativos de la minería y garantizar un equilibrio entre el desarrollo económico y la protección del medio ambiente. Los resultados en la investigación de esta área pueden generar conocimientos y recomendaciones que ayuden a los entes responsables de la toma de decisiones, las empresas mineras y las comunidades.

1.8. Definiciones

La afectación de las cuencas en el área de influencia de concesiones mineras ecuatorianas trata de un estudio sobre las diversas fuentes de agua natural que pueden verse afectadas al encontrarse dentro de las zonas en las que se realizan actividades de explotación minera.

1.9. Alcances y Limitaciones

Al finalizar esta investigación, se obtendrán indicadores que proporcionen información de las principales cuencas hidrográficas que son afectadas por actividades de explotación minera. A su vez, analizar la cobertura o uso del suelo que puede verse alterada al encontrarse dentro de la influencia de actividades mineras.

El área de estudio está determinada por la información que proporcione los entes gubernamentales con respecto a las concesiones brindadas por el estado. Otra

limitante para el área de estudio es la información elaborada o producida por entidades como SIGTIERRAS encargada de generar Ortofotografías y Modelo digital de terreno (MDT), Mapas de Geomorfología, Geopedología, Cobertura y uso de la tierra con sus memorias técnicas, mapas y metadatos.

1.10. Cronograma:

Nro.	ACTIVIDAD	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
1	Recopilación de información				
		100%			
2	Ubicación y distribución de las áreas				
			100%		
3	Delimitación de cuencas hidrográficas				
			80%	20%	
4	Análisis de cobertura del suelo				
				100%	
5	Análisis de resultados				
				40%	60%
6	Conclusiones y recomendaciones				
					100%

2. CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1. Conceptualización de la(s) variable

2.1.1. Concesiones Mineras

La ley minera de la República del Ecuador (2009) describe que las concesiones mineras en Ecuador se refieren a los derechos otorgados por el Estado a una persona natural o jurídica para llevar a cabo actividades de exploración y explotación de recursos minerales en un área determinada. Estas concesiones se rigen por la Ley de Minería y su Reglamento.

Las concesiones mineras en Ecuador permiten a los titulares de las mismas realizar actividades de prospección, exploración y explotación de recursos minerales, como metales preciosos, minerales metálicos y no metálicos, así como hidrocarburos. Estas concesiones otorgan a los titulares derechos exclusivos sobre los recursos minerales encontrados en el área concesionada, sujeto a las regulaciones y requisitos establecidos por las leyes y regulaciones mineras. (ASAMBLEA-NACIONAL, 2009).

En Ecuador, el proceso de concesión minera se lleva a cabo a través del Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables. Los solicitantes deben presentar una serie de documentos y cumplir con los requisitos técnicos, ambientales y financieros establecidos por la legislación minera. Una vez otorgada la concesión, el titular tiene la responsabilidad de llevar a cabo las actividades mineras de manera responsable y cumpliendo con las normas ambientales y sociales aplicables. Se deben cumplir una serie de requisitos y procedimientos establecidos por la Ley de Minería y su Reglamento. Esto implica presentar solicitudes, estudios técnicos, planes de trabajo, entre otros documentos, ante la autoridad competente, que en el caso de Ecuador es la Agencia de Regulación y Control Minero (ARCOM).

El Estado ecuatoriano tiene un papel activo en la gestión de las concesiones mineras. A través de la ARCOM, se encarga de otorgar, supervisar y controlar las concesiones, asegurando el cumplimiento de las normas y regulaciones aplicables.

Hay que destacar que las concesiones mineras en los últimos años han sido objeto de controversias y debates en relación con su impacto ambiental, los derechos de las comunidades locales y los beneficios económicos para el país. El Gobierno ecuatoriano ha implementado diversas políticas y regulaciones para asegurar que las actividades mineras se desarrollen de manera sostenible y se maximicen los beneficios para el país y sus habitantes.

2.1.2. Cuencas Hidrográficas

Las cuencas hidrográficas se refieren a las áreas geográficas definidas por la topografía del terreno donde todas las aguas superficiales y subterráneas convergen hacia un punto común, como un río principal, un lago o un océano. Estas cuencas son delimitadas por las líneas divisorias de aguas, que separan una cuenca de otra. El espacio geográfico en el cual transcurre el movimiento superficial del agua es la cuenca hidrográfica; una unidad espacial en la que se conjuntan condiciones particulares de clima, relieve, suelo y vegetación que controlan los procesos hidrológicos que a su vez determinan la cantidad y calidad del agua, así como su distribución espacial y temporal. (Burgos y otros, 2015).

En Ecuador las cuencas hidrográficas son áreas geográficas del territorio nacional que se caracterizan por la delimitación de una red de drenaje formada por ríos y sus afluentes, que convergen en un punto común, conocido como desembocadura. Las cuencas son fundamentales para la gestión y distribución del agua, ya que captan, almacenan y transportan el agua de lluvia y el deshielo de las montañas hacia los ríos, lagos y acuíferos.

Ecuador está dividido en varias cuencas hidrográficas que abarcan diferentes regiones y tienen características geográficas y climáticas específicas. Las cuencas hidrográficas más importantes en Ecuador son:

La cuenca del río Pastaza se abarca una extensa área en la región amazónica del país. El río Pastaza es uno de los principales afluentes del río Amazonas y atraviesa las provincias de Morona Santiago, Napo, Pastaza y Orellana. Esta cuenca es reconocida por su biodiversidad, su importancia para las comunidades indígenas que habitan la zona y su potencial energético y petrolero.

Cuenca de Guayas: Es la cuenca más poblada y urbanizada de Ecuador. Está conformada por los ríos Guayas y Daule, y sus afluentes, y es de vital importancia para el abastecimiento de agua potable, la agricultura y la navegación en la región costera.

Cuenca de Esmeraldas: Ubicada en la región noroccidental de Ecuador, incluye los ríos Esmeraldas y Mira. Esta cuenca es reconocida por su riqueza natural y diversidad étnica, así como por su contribución a la agricultura y la generación de energía hidroeléctrica.

Cuenca del río Santiago: Se encuentra en la provincia de Morona Santiago, en la región suroriental de Ecuador. Es una cuenca de importancia para la generación de energía hidroeléctrica y alberga una amplia diversidad de flora y fauna. La cuenca del río Morona se encuentra en Ecuador, específicamente en la región amazónica del país.

Cuenca del río Morona se encuentra en la provincia de Morona Santiago, en la región suroriental de Ecuador. Es uno de los principales afluentes del río Amazonas y recorre una extensión aproximada de 722 kilómetros.

La cuenca del río Napo es una de las principales cuencas hidrográficas de Ecuador. El río Napo es uno de los principales afluentes del río Amazonas y atraviesa las provincias de Napo, Orellana y Sucumbíos en la región amazónica del país. A continuación, te proporciono más información sobre esta cuenca

2.1.3. Cobertura y uso del suelo

La cobertura y uso del suelo es la clasificación y descripción de las diferentes formas en las que se utiliza y se encuentra cubierto el suelo en un determinado territorio. Se trata de una herramienta importante para comprender cómo se distribuyen y se utilizan los recursos naturales en un área específica.

Ecuador cuenta con una gran diversidad de coberturas de suelo debido a su ubicación geográfica y condiciones climáticas variadas. Esto incluye bosques tropicales, manglares, páramos, áreas agrícolas, áreas urbanas, entre otros.

Características importantes como la geografía, el clima, la altitud y la topografía son factores naturales que influyen en la distribución de la cobertura del suelo en Ecuador. Estos factores determinan la presencia de diferentes ecosistemas y tipos de vegetación en todo el país.

Actividades humanas, como la agricultura, la ganadería, la deforestación y la urbanización, tiene un impacto significativo en la cobertura y uso del suelo en Ecuador. La expansión de la frontera agrícola, la construcción de infraestructuras y la explotación de recursos naturales también afectan la distribución y calidad del suelo.

La deforestación, la degradación del suelo, la pérdida de biodiversidad y la contaminación son desafíos ambientales asociados con la cobertura y uso del suelo en Ecuador. Estos problemas pueden tener impactos negativos en los ecosistemas, la conservación de la biodiversidad y el cambio climático.

2.2. Importancia de las variables

2.2.1. Concesiones Mineras

Las concesiones mineras son de gran importancia en el desarrollo y la economía de muchos países ya que aportan sustancialmente a los ingresos especialmente en países en desarrollo.

La minería es una industria que puede generar importantes ingresos y contribuir al crecimiento económico de un país. Las concesiones mineras permiten la exploración y explotación de recursos minerales, lo que a su vez genera empleo, aumenta los ingresos fiscales y promueve la inversión en infraestructuras y servicios públicos.

La minería es una fuente de suministro de minerales esenciales para una amplia gama de industrias, incluyendo la construcción, la fabricación de productos electrónicos, la energía y la agricultura. Las concesiones mineras garantizan el acceso a estos recursos naturales, lo que permite su extracción y posterior uso en diversas aplicaciones.

Muchos países dependen de la minería como fuente principal de exportaciones, lo que contribuye a la mejora de la balanza comercial. Los ingresos generados por la exportación de minerales pueden utilizarse para importar otros bienes y servicios necesarios para el desarrollo económico.

La minería puede generar empleo directo e indirecto en áreas donde se lleva a cabo la extracción de minerales. La creación de puestos de trabajo en el sector minero beneficia a las comunidades locales, ya que proporciona oportunidades de empleo, mejora los estándares de vida y reduce la pobreza.

Ecuador es un país rico en recursos minerales, como oro, plata, cobre, zinc, plomo y otros metales preciosos y base. Las concesiones mineras permiten la exploración y extracción de estos recursos, lo que contribuye al suministro nacional y a la generación de ingresos a través de su comercialización. Las concesiones mineras proporcionan al Estado ecuatoriano una fuente de ingresos a través de impuestos y regalías. Estos recursos pueden destinarse a financiar proyectos de desarrollo social, infraestructura, educación, salud y programas de reducción de la pobreza.

Aspectos económicos en el contexto a la actividad minera

Entre 2007 y 2021, última fecha disponible del valor agregado bruto por industria, la participación de la explotación de minas y canteras registra un incremento de 0,581 puntos porcentuales, al pasar de 0,29% al 0,87% del PIB. Se espera que con la producción de las minas Fruta del Norte y Mirador, esa participación siga aumentando en los próximos años (Banco Central del Ecuador, 2022).

Tabla 1 : Valor Agregado Bruto por Industria Porcentajes del PIB Constantes

Años	Explotación de minerales metálicos	Explotación de minerales no metálicos y actividades de apoyo a las minas y canteras	Explotación de Minas y Canteras (Total)
2007	0,17	0,12	0,29
2008	0,20	0,13	0,33
2009	0,18	0,13	0,31
2010	0,19	0,13	0,32
2011	0,18	0,14	0,32
2012	0,21	0,14	0,36
2013	0,22	0,15	0,38
2014	0,26	0,16	0,41
2015	0,26	0,17	0,42
2016 sd	0,28	0,18	0,45
2017 p	0,32	0,17	0,49
2018 p	0,32	0,17	0,48
2019 p	0,33	0,16	0,50
2020 p	0,54	0,14	0,68
2021 p	-	-	0,87

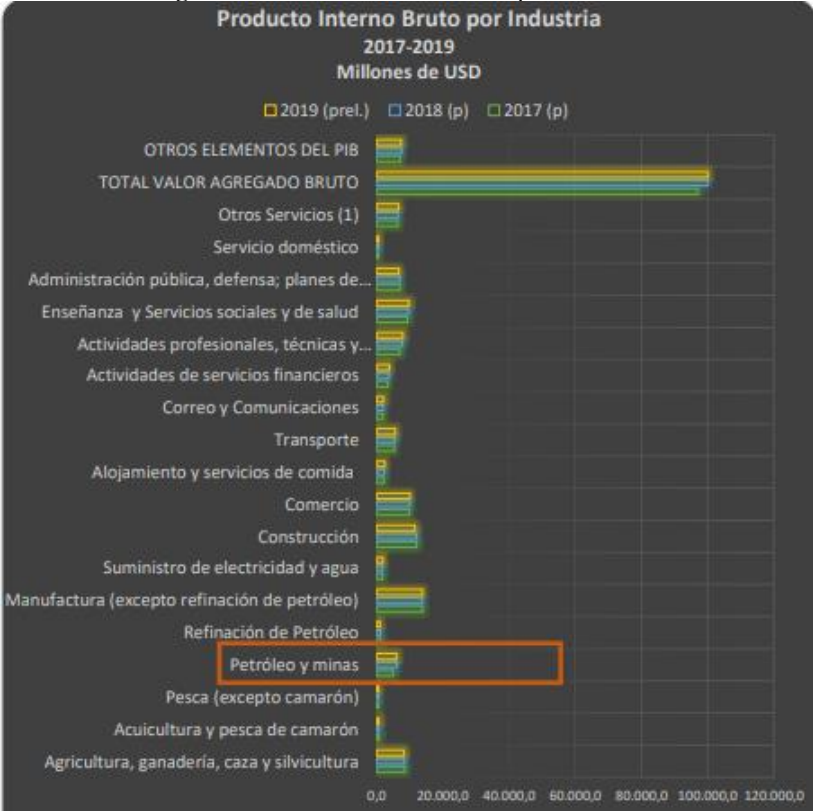
Nota: Datos 2021 se los obtiene de las cuentas trimestrales por sumatoria de trimestres
Fuente: Banco Central del Ecuador

Según proyecciones de la ARC, en 2021 la producción de oro sería de 12.613,99 kilos. En cuanto a la producción histórica de oro, entre los años 2000 a 2012 su promedio llegó a alrededor de 4.450 kilos por año, de 2013 al 2018 alcanzó un promedio anual de alrededor de 7.511 kilos; su producción más relevante se reportó en 2013 con 8.676 kilos. Para los siguientes años se observa una reducción en la producción hasta alcanzar los 6.368 kilos en 2017 y de nuevo subir hasta 8.213 kilos en 2018.

Según información del Banco Central del Ecuador (BCE), las exportaciones mineras de enero de 2022 alcanzaron USD 271,85 millones, 114% superior a lo exportado en el mismo periodo del 2021.

según el Banco Central del Ecuador – BCE, la industria petróleo y minas se encuentra en la novena posición de las dieciocho industrias que aportan al Producto Interno Bruto - PIB.

Figura 1: Producto Interno Bruto por Industria



Nota: Datos comparativos del año 2017-2019
Fuente: Banco Central del Ecuador

La industria petróleo y minas aportó 6.032,8 millones de dólares durante el 2019, esta industria aporta el 6% al total del Valor Agregado Bruto - VAB y PIB del Ecuador.

2.2.1. Cuencas Hidrográficas

Las cuencas hidrográficas son áreas geográficas definidas por la topografía y la hidrología, en las cuales todas las aguas superficiales y subterráneas drenan hacia un mismo río principal o cuerpo de agua.

Las cuencas hidrográficas son las fuentes principales de agua dulce utilizadas para el abastecimiento de las poblaciones humanas. Los ríos y lagos que se encuentran dentro de las cuencas proporcionan agua potable, agua para la agricultura y para la industria.

Las cuencas hidrográficas ofrecen una amplia gama de oportunidades recreativas y turísticas, como la pesca, el senderismo y el turismo fluvial. Estas actividades contribuyen a la economía local y proporcionan beneficios sociales y de bienestar.

Es importante realizar una conservación y gestión sostenible de las cuencas hidrográficas para garantizar el suministro de agua a largo plazo y proteger los ecosistemas acuáticos. La planificación adecuada, la protección de las áreas naturales y la adopción de prácticas de gestión sostenible son fundamentales para mantener la salud y la funcionalidad de las cuencas.

Ecuador cuenta con un importante potencial hidroeléctrico gracias a las características que poseen nuestras cuencas hidrográficas. Los ríos que fluyen a través de estas cuencas son utilizados para la generación de energía hidroeléctrica, que es una fuente importante de electricidad en el país. La energía hidroeléctrica contribuye a la diversificación de la matriz energética reduciendo la dependencia de

fuentes de energía no renovables y ha contribuido a alcanzar la autonomía energética del país.

Las cuencas hidrográficas en Ecuador albergan una gran diversidad de ecosistemas y especies, tanto acuáticas como terrestres. La biodiversidad presente en estos ecosistemas es única y de gran importancia global. La conservación de las cuencas hidrográficas contribuye a la protección de la flora y fauna nativa, incluyendo especies en peligro de extinción.

2.2.2. Cobertura y uso del suelo

El conocimiento de la cobertura y uso del suelo permite a los planificadores y autoridades tomar decisiones informadas sobre el desarrollo urbano, agrícola, industrial y de infraestructuras. Esta información es fundamental para determinar las áreas más adecuadas para el crecimiento urbano, la ubicación de zonas industriales, la expansión agrícola sostenible y la conservación de áreas naturales.

Ecuador es uno de los países más biodiversos del mundo, con una amplia variedad de ecosistemas y especies. La importancia de conocer la cobertura y uso del suelo ayuda a identificar y conservar áreas clave para la biodiversidad, como bosques, manglares, páramos y humedales. Esto permite tomar medidas de conservación y establecer áreas protegidas para preservar los hábitats naturales y las especies en peligro de extinción.

La información sobre la cobertura y uso del suelo es esencial para la gestión sostenible de los recursos naturales en Ecuador. Permite identificar las áreas adecuadas para la agricultura, la silvicultura, la minería y otras actividades extractivas. Además, ayuda a prevenir la sobreexplotación de recursos, la deforestación y la degradación del suelo, promoviendo prácticas de manejo responsable. Permite identificar áreas que han experimentado cambios significativos, como la deforestación,

la expansión urbana o la degradación del suelo. Esto contribuye a la comprensión de los impactos del cambio climático y en este caso conocer la influencia que ha tenido la minería en determinadas zonas cambiando el tipo de cobertura y uso del suelo.

2.3. Modelos de las variables

2.3.1. Distribución de las concesiones mineras

Conocer la distribución de las concesiones mineras otorgadas en el Ecuador permite trazar las zonas por donde se distribuyen. Ayudan a determinar características cuantitativas como su área de distribución lo cual determinará la influencia sobre cuencas hidrográficas de interés.

El área de influencia de las actividades mineras se la utilizará para realizar un análisis de las alteraciones que tienen sobre la cobertura o uso del suelo observando si la influencia de la minería ha sido un factor influyente en su alteración.

2.3.2. Caracterización de las cuencas hidrográficas

Mediante la trazabilidad de cuencas hidrográficas sobre las zonas de influencia minera permite identificar el área afectada, la cual tendrá influjo sobre factores ambientales. Conocer la fauna de la zona que puede sufrir alteraciones de su hábitat y gestionar de mejor manera la protección de los recursos hídricos.

Se plantea trazar modelos de influencia sobre cuencas y sub cuencas las cuales detallarían de mejor manera zonas de interés para que entidades encargadas de control, gestión o concesión tengan herramientas para la toma de decisiones.

2.3.3. Variaciones de cobertura y uso del suelo

Se realizará modelos que corresponden a levantamientos de información de cobertura y uso del suelo, con lo cual proceder a analizar los diferentes cambios que se encontrasen en la revisión de datos.

Utilizando un modelo de transición para predecir cambios futuros en la cobertura y el uso del suelo. Combina datos históricos y variables ambientales, socioeconómicas y políticas para analizar patrones de cambio y proyectar escenarios futuros.

2.4. Análisis comparativo

El análisis comparativo es una herramienta utilizada para examinar y contrastar las similitudes y diferencias entre dos o más elementos, como conceptos, objetos, eventos, procesos o sistemas. Proporciona una forma estructurada de evaluar y comprender las características y relaciones entre los elementos analizados.

El análisis comparativo en la presente investigación corresponderá al proceso de comparar la distribución de las concesiones mineras en el mapa geopolítico ecuatoriano con el área de las cuencas hidrográficas sobre las cuales tengan influencia.

Al determinar el área afectada por la minería se podrá extraer estas zonas y proyectarlas sobre el tipo de cobertura y uso de suelo que poseen, para posteriormente realizar una comparación multitemporal y observar las variaciones que se han producido en el transcurso del tiempo.

2.5. Análisis crítico.

El análisis crítico corresponderá al proceso de examinar, evaluar y cuestionar de manera reflexiva la influencia que ha tenido la minería sobre las cuencas hidrográficas. Se observará en qué medida han afectado su zona hídrica cuyos resultados servirán de partida para posibles tomas de decisiones en el área de la conservación o gestión adecuada de los recursos hídricos.

Comparar las alteraciones que han tenido en la cobertura y uso del suelo sobre las áreas de afectación generará un criterio analítico de cuanta influencia e intensidad genera la minería sobre los cambios en la cobertura del suelo.

3. CAPÍTULO III MARCO REFERENCIAL

3.1. Reseña histórica

La historia de la minería en Ecuador se remonta a tiempos precolombinos. Antes de la llegada de los españoles, las civilizaciones indígenas ya estaban extrayendo y utilizando minerales como el oro, la plata, el cobre y el cinabrio (mercurio). La minería en el Ecuador inicia aproximadamente 3500 A.C. con la cultura Valdivia considerada como la primera civilización alfarera de América, donde realizaba la extracción de la arcilla para la fabricación de las cerámicas (Estupiñan y otros, 2021).

Durante el período colonial, la minería se convirtió en una actividad económica importante para el dominio español. La región de Zaruma-Portovelo, en la provincia de El Oro, se destacó por sus minas de oro y plata, y fue una de las áreas mineras más importantes de América del Sur en ese momento. Los españoles también establecieron minas de plata en la región andina, especialmente en las áreas de Potosí y Huancavelica (Murillo Carrión, 2000).

Después de la independencia de Ecuador en 1822, la minería continuó siendo una fuente significativa de ingresos para el país. Durante el siglo XIX, se descubrieron y explotaron nuevos yacimientos minerales, como los depósitos de cobre y azufre en la provincia de Imbabura y los depósitos de hierro en la provincia de Azuay (Estupiñan y otros, 2021).

A principios del siglo XX, la explotación petrolera comenzó a ganar relevancia en Ecuador, lo que llevó a una disminución relativa en la importancia de la minería.

Sin embargo, la minería de pequeña escala y artesanal persistió en varias regiones del país, especialmente en áreas rurales (Fontaine, 2006).

En la década de 1970, se produjo un resurgimiento de la minería en Ecuador debido al aumento de los precios internacionales de los minerales. Se establecieron grandes proyectos mineros a gran escala, como la mina de cobre de El Mirador y la mina de oro de Fruta del Norte. Estos proyectos generaron debates y controversias en el país debido a preocupaciones ambientales y sociales.

En el siglo XXI, la minería ha sido objeto de un intenso debate en Ecuador. Por un lado, se argumenta que la explotación de recursos minerales puede traer beneficios económicos significativos y contribuir al desarrollo del país. Por otro lado, hay preocupaciones en cuanto a los impactos ambientales, la salud de las comunidades locales y la protección de los derechos de las poblaciones indígenas.

En este contexto, en 2008 se llevó a cabo un referéndum en Ecuador en el que se prohibió la minería metálica a gran escala en áreas sensibles, como las fuentes de agua y los ecosistemas frágiles. Sin embargo, en años más recientes, ha habido discusiones y propuestas para flexibilizar estas restricciones y permitir proyectos mineros a mayor escala (ASAMBLEA-NACIONAL, 2009).

La minería en el Ecuador ha pasado por diferentes etapas de desarrollo y ha enfrentado desafíos y controversias en relación con el medio ambiente, los derechos indígenas y el desarrollo económico. La minería sigue siendo un tema importante en la agenda del país, con debates en curso sobre la mejor manera de aprovechar los recursos minerales de manera sostenible y equitativa.

3.2. Presentación de actores

La presente investigación se enfoca en generar información útil para la conservación de cuencas hidrográficas frente a las concesiones mineras. Sirve como

base para la toma de decisiones tanto a entidades de protección ambiental como a agencias de regulación y control minero, también a sociedades y comunidades que se encuentren dentro de las zonas de influencia minera.

El Ministerio del Ambiente (MAE) es la entidad gubernamental encargada de la conservación y protección del ambiente en Ecuador. Participa en la regulación y supervisión ambiental de las actividades mineras, así como en la planificación y gestión de las cuencas hidrográficas.

La Agencia de Regulación y Control Minero (ARCOM) es la entidad gubernamental responsable de la concesión y regulación de las actividades mineras en Ecuador. Su participación es esencial para establecer normativas y salvaguardar los intereses ambientales en las zonas de cuencas hidrográficas.

Las Organizaciones ambientalistas y de conservación tanto locales como internacionales, desempeñan un papel importante en la defensa de los recursos naturales y el medio ambiente. Participan en la generación de conciencia, el monitoreo de impactos ambientales y la promoción de políticas de conservación.

Las comunidades locales y pueblos indígenas que habitan en las áreas afectadas por las concesiones mineras tienen un vínculo directo con las cuencas hidrográficas. Su participación es esencial para garantizar la protección de sus derechos, la preservación de su cultura y el manejo sostenible de los recursos naturales.

Las Empresas mineras que operan en Ecuador también deben participar en los proyectos de conservación de cuencas hidrográficas. Se espera que cumplan con regulaciones ambientales, implementen prácticas sostenibles y mitiguen los impactos de sus actividades en los recursos hídricos.

Gobierno local y gobiernos autónomos descentralizados (GADs): Los gobiernos locales, como municipios y prefecturas, desempeñan un papel importante en la planificación y gestión de las cuencas hidrográficas dentro de su jurisdicción. Trabajan en colaboración con otros actores para promover la conservación y el uso sostenible de los recursos hídricos.

Instituciones académicas y científicas en Ecuador aportan conocimientos científicos y técnicos para respaldar la conservación de cuencas hidrográficas. Realizan estudios, investigaciones y monitoreo ambiental para evaluar los impactos de las actividades mineras y proponer medidas de conservación.

Los Organismos internacionales, como el Banco Mundial y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), pueden proporcionar financiamiento y apoyo técnico para proyectos de conservación de cuencas hidrográficas en Ecuador.

3.3. Diagnóstico sectorial

En el país de Ecuador las concesiones mineras son otorgadas por la Agencia de Regulación y Control Minero (ARCOM). Este el organismo es encargado de regular y controlar la actividad minera en el país, y es la entidad responsable de otorgar y administrar las concesiones mineras. La ARCOM fue creada mediante la Ley de Minería y su Reglamento, y tiene la autoridad para recibir solicitudes de concesiones mineras, evaluarlas y otorgar los derechos correspondientes. Además, se encarga de supervisar y fiscalizar el cumplimiento de las obligaciones ambientales y sociales por parte de las empresas mineras.

Mediante los resultados de estos estudios se puede proceder a analizar los impactos ambientales y sociales de las concesiones mineras en el sector. Esto puede incluir la evaluación de la deforestación, la contaminación del agua y del suelo, los desplazamientos de comunidades, los conflictos sociales y la responsabilidad social empresarial de las compañías mineras.

En un diagnóstico sectorial de la distribución geográfica de las concesiones mineras se identifica la distribución de las zonas con concesiones mineras para determinar los sectores donde se distribuye la mayor concentración de estas.

4. CAPÍTULO IV RESULTADOS

4.1. Marco Metodológico

4.1.1. Recopilación de la información minera

Para la obtención de la información base relacionada a los permisos y distribución de las concesiones minera se recurrió al ARCERNNR “Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales no Renovables”. El ARCERNNR suministró información de la gestión minera y el catastro minero en Ecuador. A continuación se incluye una muestra de la información recopilada, referirse a la sección de anexos para más información.

Tabla 2: Catastro Minero ARCERNNR

TIPO SOLIC	RÉGIMEN	MINERAL	FORMA DE EXPLOTACIÓN	PROVINCIA
MINERIA ARTESANAL		METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
CONCESION MINERA	PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
CONCESION MINERA	PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
CONCESION MINERA	REGIMEN GENERAL	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	AZUAY
MINERIA ARTESANAL		METALICO	CIELO ABIERTO	GUAYAS
CONCESION MINERA	PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
CONCESION MINERA	PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
CONCESION MINERA	PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
CONCESION MINERA	PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
CONCESION MINERA	PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
CONCESION MINERA	PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
CONCESION MINERA	MEDIANA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	GUAYAS
MINERIA ARTESANAL		METALICO	CIELO ABIERTO	GUAYAS
CONCESION MINERA	MEDIANA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	GUAYAS
MINERIA ARTESANAL		METALICO	CIELO ABIERTO	GUAYAS
CONCESION MINERA	PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
MINERIA ARTESANAL		METALICO	CIELO ABIERTO	AZUAY
MINERIA ARTESANAL		METALICO	CIELO ABIERTO	GUAYAS

TIPO SOLIC	RÉGIMEN	MINERAL	FORMA DE EXPLOTACIÓN	PROVINCIA
CONCESION MINERA	PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
CONCESION MINERA	PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
CONCESION MINERA	PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
MINERIA ARTESANAL		METALICO	CIELO ABIERTO	GUAYAS
CONCESION MINERA	PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
CONCESION MINERA	PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
CONCESION MINERA	GRAN MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
CONCESION MINERA	PEQUEÑA MINERIA	METALICO	ALUVIAL	GUAYAS
LIBRE APROVECHAMIENTO		MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	AZUAY
MINERIA ARTESANAL		METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
MINERIA ARTESANAL		METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
MINERIA ARTESANAL		METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
MINERIA ARTESANAL		METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
MINERIA ARTESANAL		METALICO	CIELO ABIERTO	GUAYAS
CONCESION MINERA	PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
CONCESION MINERA	PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
CONCESION MINERA	REGIMEN GENERAL	METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
MINERIA ARTESANAL		METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
MINERIA ARTESANAL		METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
MINERIA ARTESANAL		METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
MINERIA ARTESANAL		METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
MINERIA ARTESANAL		METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
CONCESION MINERA	PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	EL ORO
CONCESION MINERA	PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
CONCESION MINERA	PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
CONCESION MINERA	PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
CONCESION MINERA	PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
CONCESION MINERA	PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
MINERIA ARTESANAL		METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
MINERIA ARTESANAL		METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
CONCESION MINERA	PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
MINERIA ARTESANAL		METALICO	CIELO ABIERTO	AZUAY
CONCESION MINERA	PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY

TIPO SOLIC	RÉGIMEN	MINERAL	FORMA DE EXPLOTACIÓN	PROVINCIA
CONCESION MINERA	PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
CONCESION MINERA	PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
CONCESION MINERA	PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
CONCESION MINERA	PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
MINERIA ARTESANAL		METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
MINERIA ARTESANAL		METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
CONCESION MINERA	PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
MINERIA ARTESANAL		METALICO	CIELO ABIERTO	AZUAY
MINERIA ARTESANAL		METALICO	CIELO ABIERTO	AZUAY
MINERIA ARTESANAL		METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
CONCESION MINERA	PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
MINERIA ARTESANAL		METALICO	CIELO ABIERTO	GUAYAS
MINERIA ARTESANAL		METALICO	CIELO ABIERTO	GUAYAS
MINERIA ARTESANAL		METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
MINERIA ARTESANAL		METALICO	CIELO ABIERTO	AZUAY
CONCESION MINERA	PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
MINERIA ARTESANAL		METALICO	CIELO ABIERTO	AZUAY
CONCESION MINERA	PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
CONCESION MINERA	PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	EL ORO
CONCESION MINERA	PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
CONCESION MINERA	GRAN MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
LIBRE APROVECHAMIENTO		MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	AZUAY
MINERIA ARTESANAL		METALICO	CIELO ABIERTO	AZUAY
CONCESION MINERA	PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
MINERIA ARTESANAL		METALICO	CIELO ABIERTO	GUAYAS
CONCESION MINERA	PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
CONCESION MINERA	PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
CONCESION MINERA	PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	EL ORO
MINERIA ARTESANAL		METALICO	CIELO ABIERTO	GUAYAS
MINERIA ARTESANAL		METALICO	CIELO ABIERTO	GUAYAS
CONCESION MINERA	PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
CONCESION MINERA	PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
CONCESION MINERA	REGIMEN GENERAL	METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
MINERIA ARTESANAL		METALICO	CIELO ABIERTO	AZUAY

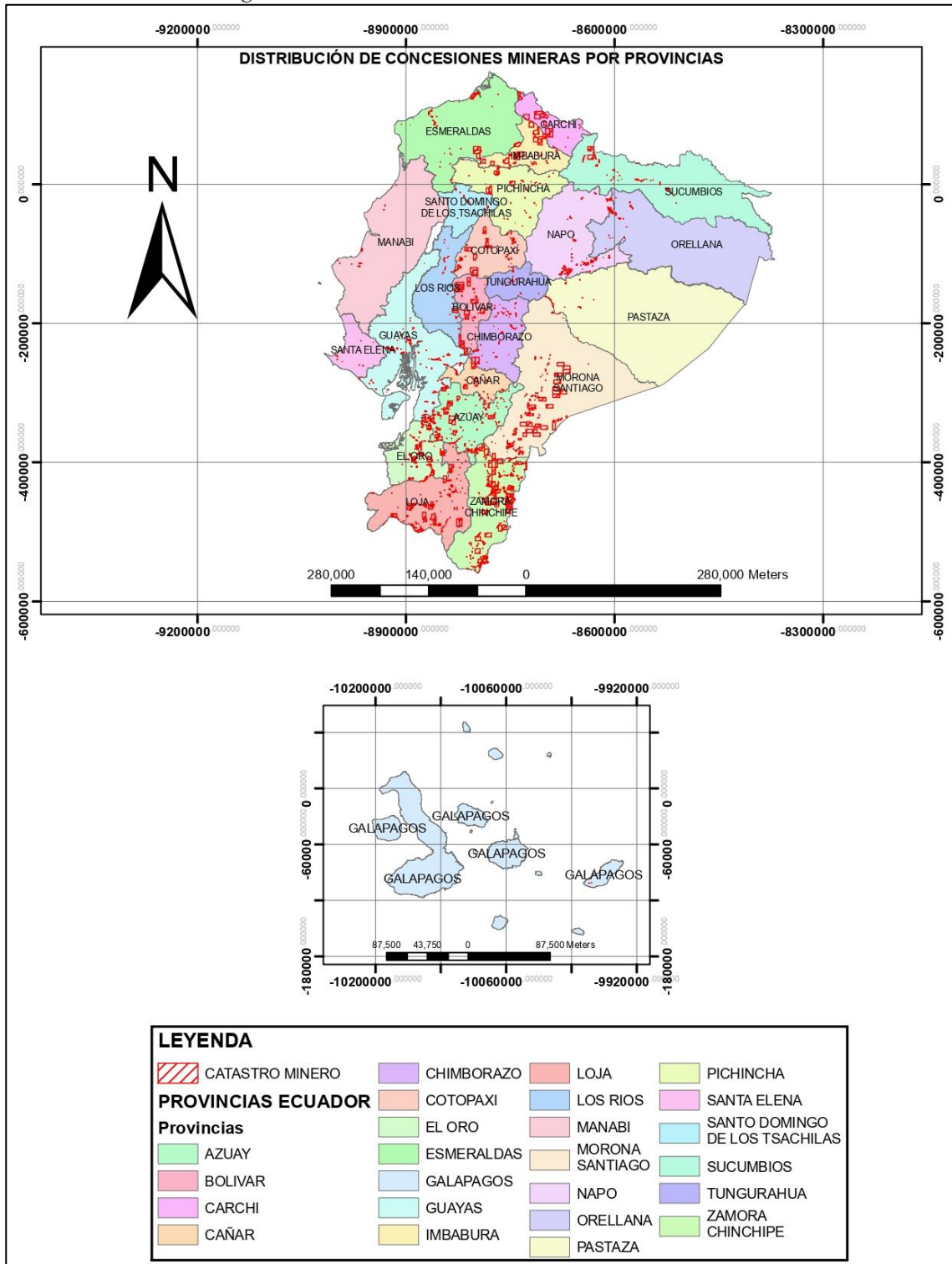
TIPO SOLIC	RÉGIMEN	MINERAL	FORMA DE EXPLOTACIÓN	PROVINCIA
MINERIA ARTESANAL		METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
MINERIA ARTESANAL		METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
CONCESION MINERA	PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
CONCESION MINERA	PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
CONCESION MINERA	REGIMEN GENERAL	METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
CONCESION MINERA	PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
CONCESION MINERA	PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
CONCESION MINERA	PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	EL ORO
CONCESION MINERA	PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	EL ORO
CONCESION MINERA	PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
CONCESION MINERA	PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	AZUAY
MINERIA ARTESANAL		METALICO	CIELO ABIERTO	GUAYAS
CONCESION MINERA	PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	EL ORO
CONCESION MINERA	PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	EL ORO

Nota: Datos 2020 Límites territoriales internos, CONALI 2020

Fuente: ARCERNNR

Con la información de la tabla 2 se hace una descripción de la distribución de las concesiones mineras en función de la información proporcionada por la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales (ARCERNNR) (Ver Figura 2). Mediante la cual nos brindará un primer vistazo de las provincias con mayor área de influencia de minería las cuales serán el punto de partida para los estudios de análisis por cuencas hidrográficas y uso de suelo.

Figura 2: Distribución de concesiones mineras en Ecuador



Elaborado: Ing. Guillermo Guillén

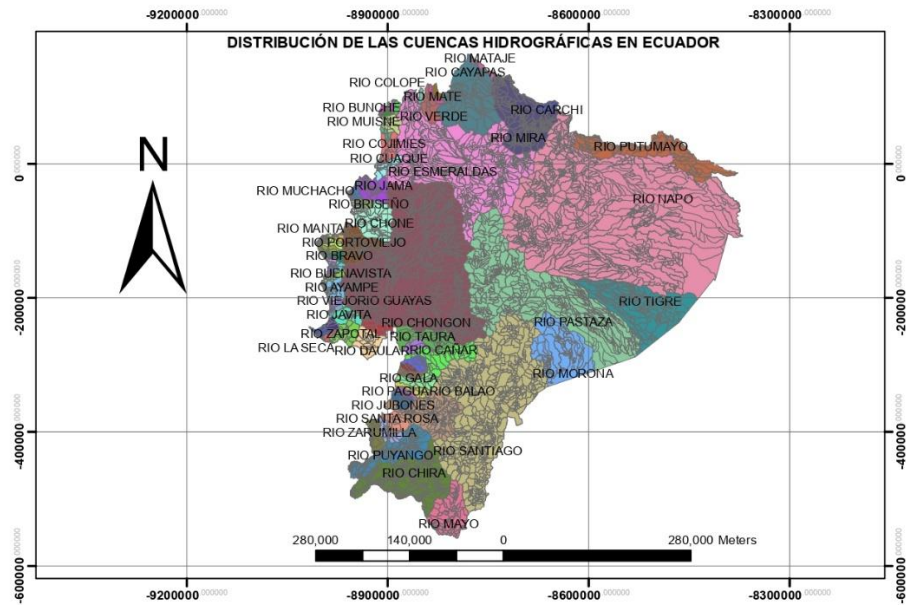
Fuente: ARCERNNR

Nota: Se presenta la distribución de las concesiones mineras otorgadas por la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales

4.1.2. Recopilación de la información hidrográfica

Para la obtención de la información base relacionada a las cuencas hidrográficas se recurrió a la Secretaria Nacional del Agua “SENAGUA”, actualmente llamada Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica “MATE”. Con la información adquirida se procede a delimitar las cuencas hidrográficas a nivel nacional haciendo uso de sistemas de información geográfica.

Figura 3: Distribución de las cuencas hidrográficas del Ecuador



Leyenda			
cuh_nam			
RIO ARENILLAS	RIO ATACAMES	RIO AYAMPE	RIO BALAO
RIO BALZAR	RIO BRAVO	RIO BRISEÑO	RIO BUENAVISTA
RIO BUNCHE	RIO CANTA GALLO	RIO CARCHI	RIO CAYAPAS
RIO CAÑAR	RIO CAÑAS	RIO CHIRA	RIO CHONE
RIO CHONGON	RIO COJIMIES	RIO COLOPE	RIO CUAQUE
	RIO DAULAR	RIO ESMERALDAS	RIO GALA
	RIO GRANDE	RIO GUAYAS	RIO JAGUA
	RIO JAMA	RIO JARAMIJO	RIO JAVITA
	RIO JIPIJAPA	RIO JUBONES	RIO LA SECA
	RIO MANTALA	RIO MANGLARALTO	RIO MANTA
	RIO MARCOS	RIO MATAJE	RIO MATE
	RIO MAYO	RIO MIRA	RIO MORONA
	RIO MUCHACHO	RIO MUISNE	RIO NAPO
	RIO NARANJAL	RIO OSTIONES	RIO PAGUA
	RIO PASTAZA	RIO PORTOVIEJO	RIO PUYANGO
	RIO SALADO	RIO SALAITE	RIO SAN FRANCISCO
			RIO SAN MATEO
			RIO SAN PABLO
			RIO SANTA ROSA
			RIO SANTIAGO
			RIO SIETE
			RIO SUA
			RIO TAURA
			RIO TENGUEL
			RIO TIGRE
			RIO TONCHIGUE
			RIO VALDIVIA
			RIO VERDE
			RIO VIEJO
			RIO ZAPOTAL
			RIO ZARUMILLA

Elaborado: Ing. Guillermo Guillén

Fuente: MATE

Nota: Distribución de las cuencas hidrográficas a nivel nacional.

4.1.3. Determinación del área de estudio

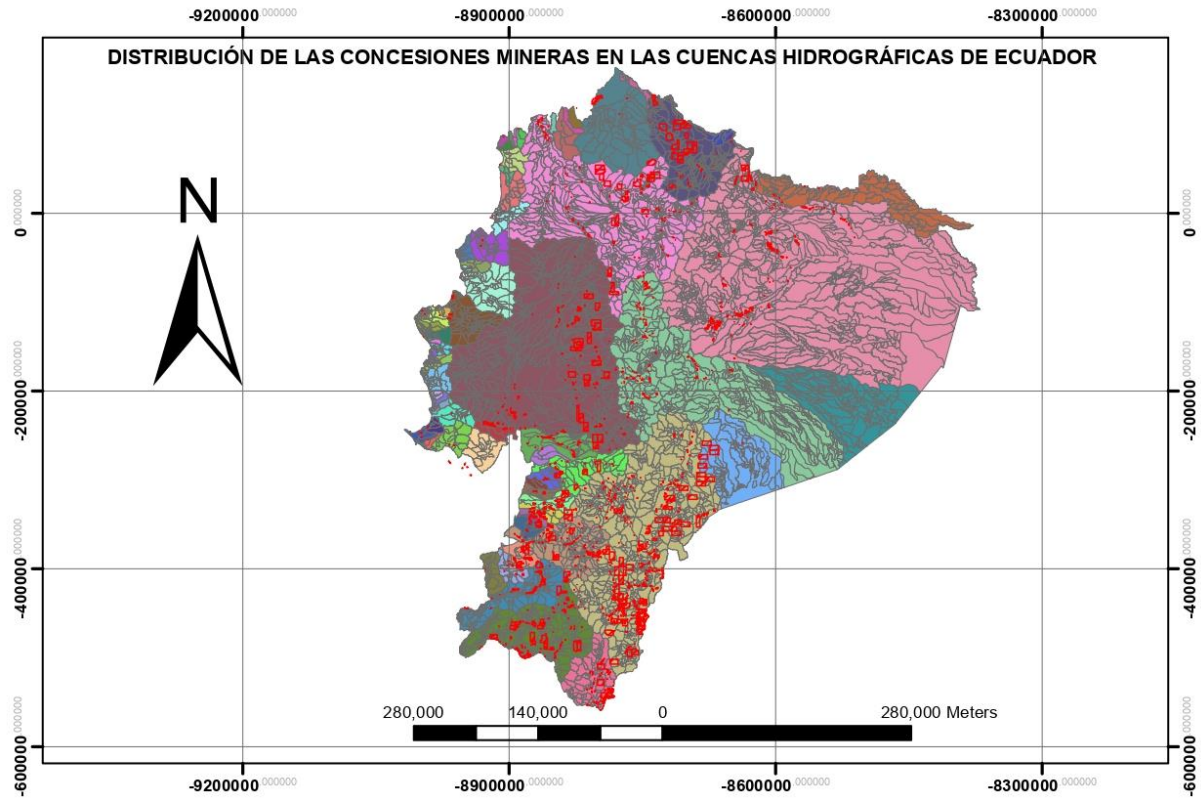
El área de estudio se considerará en función de la ubicación de las concesiones mineras sobre las cuencas hidrográficas. Siendo seleccionadas principalmente las cuencas que engloben una cantidad considerable de explotación minera.

Una vez creado los archivos de información minera e información hidrográfica, se procede a correlacionarlas entre sí. Para lo cual se hace uso del software Arcgis el cual permite que los planos o capas se encuentren dentro de una misma proyección geográfica. Se procede a seleccionar por localización los mapas de cuencas hidrográficas y los mapas de catastro minero, aquí se ajusta las opciones espaciales, para seleccionar las características que están completamente contenidas en las características de la capa de origen o aquellas que se interceptan.

Las características de la capa de destino que se interceptan o cumplen con los criterios espaciales especificados con la capa de origen se seleccionarán. Como resultado obtenemos un nuevo mapa con la distribución de las concesiones mineras sobre las cuencas hidrográficas; ver figura 4.

También se ha considerado realizar la distribución de la minera ilegal sobre las cuencas hidrográficas debido a que estas no realizan procedimientos adecuados de explotación y tampoco algún tipo de procedimiento de mitigación teniendo gran incidencia sobre la contaminación de las vertientes naturales. Debido al poco control de las entidades gubernamentales la práctica de minería ilegal se ha ido desarrollando en incremento. Lamentablemente se pudo obtener poca información respecto a la distribución de la minería ilegal en el territorio ecuatoriano por lo que se ha procedido a realizar los mapas de distribución con la información encontrada y distribuida por las municipalidades y entidades gubernamentales como ARCERNNR. Referirse a la figura 5.

Figura 4: Distribución de las concesiones mineras en las cuencas hidrográficas de Ecuador



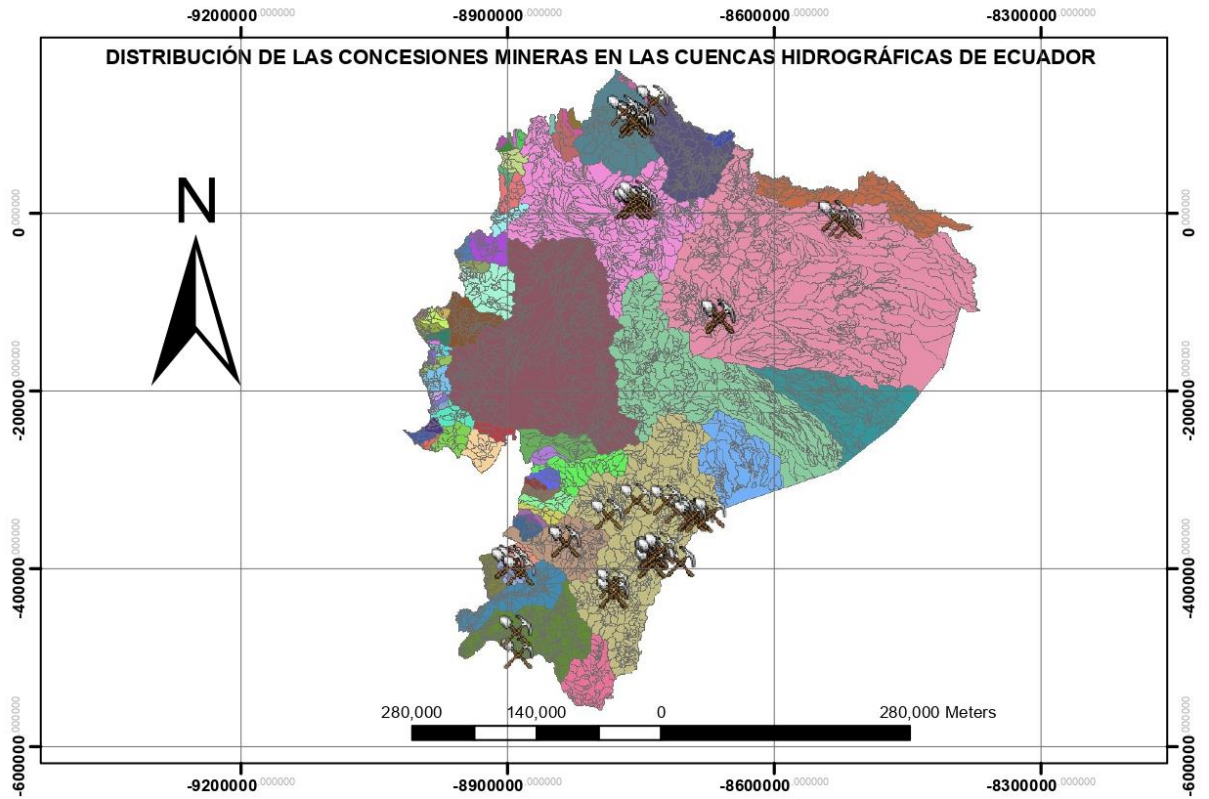
Leyenda

cuh_nam				
RIO ARENILLAS	RIO CHURUTE	RIO MARCOS	RIO SAN FRANCISCO	
RIO ATACAMES	RIO COJIMIES	RIO MATAJE	RIO SAN MATEO	
RIO AYAMPE	RIO COLOPE	RIO MATE	RIO SAN PABLO	
RIO BALAO	RIO CUAQUE	RIO MAYO	RIO SANTA ROSA	
RIO BALZAR	RIO DAULAR	RIO MIRA	RIO SANTIAGO	
RIO BRAVO	RIO ESMERALDAS	RIO MORONA	RIO SIETE	
RIO BRISEÑO	RIO GALA	RIO MUCHACHO	RIO SUA	
RIO BUENAVISTA	RIO GRANDE	RIO MUISNE	RIO TAURA	
RIO BUNCHE	RIO GUAYAS	RIO NAPO	RIO TENGUEL	
RIO CANTA GALLO	RIO JAGUA	RIO NARANJAL	RIO TIGRE	
RIO CARCHI	RIO JAMA	RIO OSTIONES	RIO TONCHIGUE	
RIO CAYAPAS	RIO JARAMIJO	RIO PAGUA	RIO VALDIVIA	
RIO CAÑAR	RIO JAVITA	RIO PASTAZA	RIO VERDE	
RIO CAÑAS	RIO JIPIJAPA	RIO PORTOVIEJO	RIO VIEJO	
RIO CHIRA	RIO JUBONES	RIO PUTUMAYO	RIO ZAPOTAL	
RIO CHONE	RIO LA SECA	RIO PUYANGO	RIO ZARUMILLA	
RIO CHONGON	RIO MANGLARALTO	RIO SALADO		
	RIO MANTA	RIO SALAITE		

Elaborado: Ing. Guillermo Guillén

Nota: Distribución de las concesiones mineras en las cuencas hidrográficas a nivel nacional.

Figura 5: Distribución de la minería ilegal en las cuencas hidrográficas de Ecuador



Leyenda

cuh_nam			
RIO ARENILLAS	RIO CHURUTE	RIO MARCOS	RIO SAN FRANCISCO
RIO ATACAMES	RIO COJIMIES	RIO MATAJE	RIO SAN MATEO
RIO AYAMPE	RIO COLOPE	RIO MATE	RIO SAN PABLO
RIO BALAO	RIO CUAQUE	RIO MAYO	RIO SANTA ROSA
RIO BALZAR	RIO DAULAR	RIO MIRA	RIO SANTIAGO
RIO BRAVO	RIO ESMERALDAS	RIO MORONA	RIO SIETE
RIO BRISEÑO	RIO GALA	RIO MUCHACHO	RIO SUA
RIO BUENAVISTA	RIO GRANDE	RIO MUISNE	RIO TAURA
RIO BUNCHE	RIO GUAYAS	RIO NAPO	RIO TENGUEL
RIO CANTA GALLO	RIO JAGUA	RIO NARANJAL	RIO TIGRE
RIO CARCHI	RIO JAMA	RIO OSTIONES	RIO TONCHIGUE
RIO CAYAPAS	RIO JARAMIJO	RIO PAGUA	RIO VALDIVIA
RIO CAÑAR	RIO JAVITA	RIO PASTAZA	RIO VERDE
RIO CAÑAS	RIO JIPIJAPA	RIO PORTOVIEJO	RIO VIEJO
RIO CHIRA	RIO JUBONES	RIO PUTUMAYO	RIO ZAPOTAL
RIO CHONE	RIO LA SECA	RIO PUYANGO	RIO ZARUMILLA
RIO CHONGON	RIO MANGLARALTO	RIO SALADO	
	RIO MANTA	RIO SALAITE	

Elaborado: Ing. Guillermo Guillén

Nota: Distribución de minería ilegal en las cuencas hidrográficas a nivel nacional.

4.2. Resultados

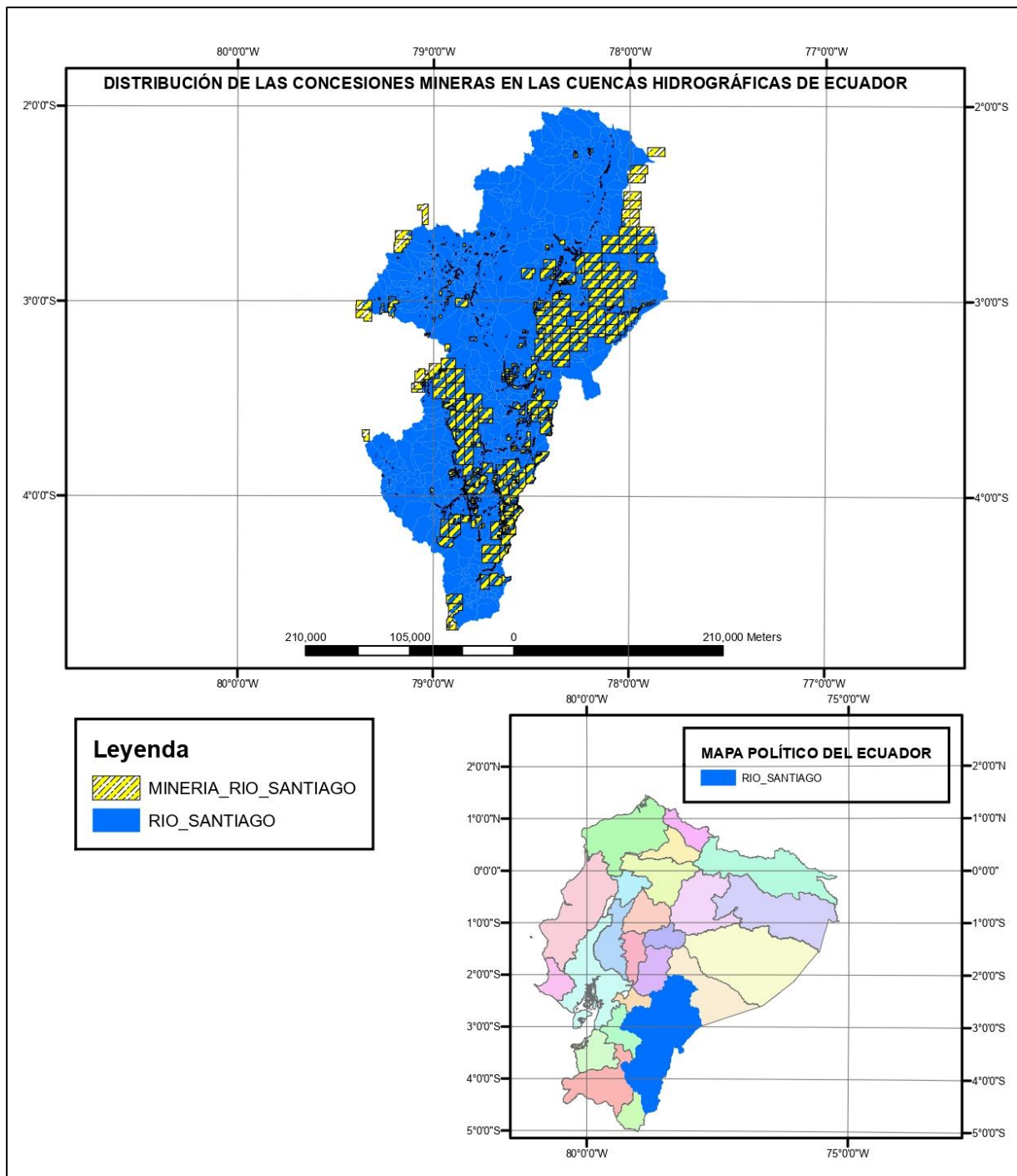
Los resultados de un estudio sobre la influencia de la minería en las cuencas hidrográficas pueden variar significativamente según la ubicación geográfica, el tipo de minería involucrado y las prácticas específicas de la industria minera en esa área. Sin embargo, aquí te proporcionaré una descripción general de los posibles resultados y hallazgos que podrían surgir de un estudio de este tipo.

Es importante destacar que los resultados específicos pueden variar según las medidas de mitigación y regulación implementadas, así como las condiciones locales. Los estudios de este tipo a menudo se realizan para evaluar los impactos y ayudar a informar la toma de decisiones y las políticas para garantizar un equilibrio adecuado entre la actividad minera y la protección de las cuencas hidrográficas y el medio ambiente.

Los resultados que se presenta a continuación se enfocan en determinar que porcentaje ocupa la minería dentro de las cuencas hidrográficas que se seleccionado por ser aquellas que sufren de intervención minera en gran escala. Las cuencas hidrográficas para el estudio fueron seleccionadas en función de aquellas que abarcan mayor cantidad de concesiones mineras según la información recopilada.

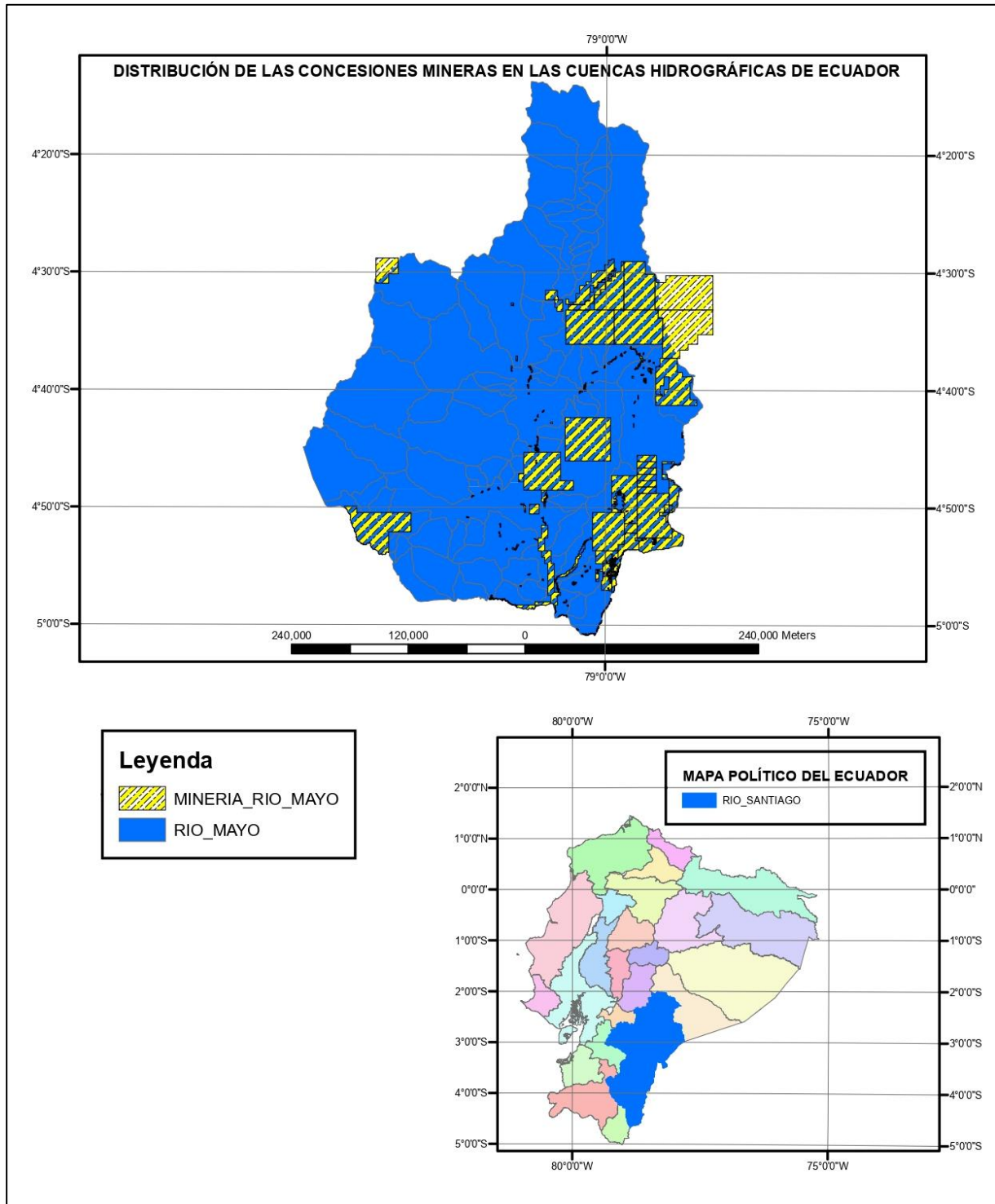
La descripción detallada de la información contenida en los mapas por cuencas hidrográficas se encuentra en la sección de anexos.

4.2.1. Cuenca hidrográfica del Río Santiago



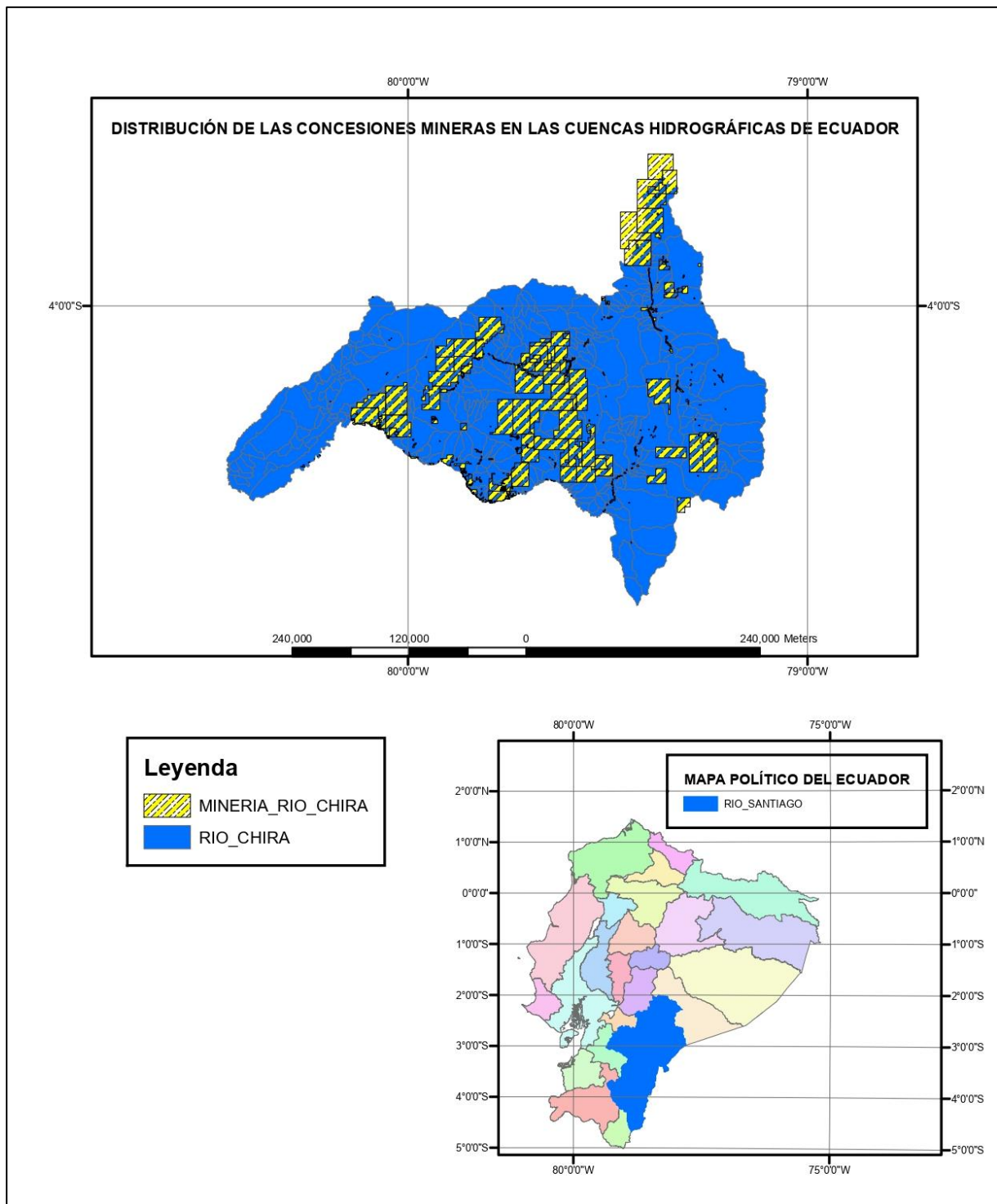
CUENCAS HIDROGRÁFICAS	ÁREA DE EXPLOTACIÓN MINERA KM2	ÁREA DE CUENCAS KM2	RELACIÓN
RÍO SANTIAGO	6716.485903	25011.43566	26.85%

4.2.2. Cuenca hidrográfica del Río Mayo



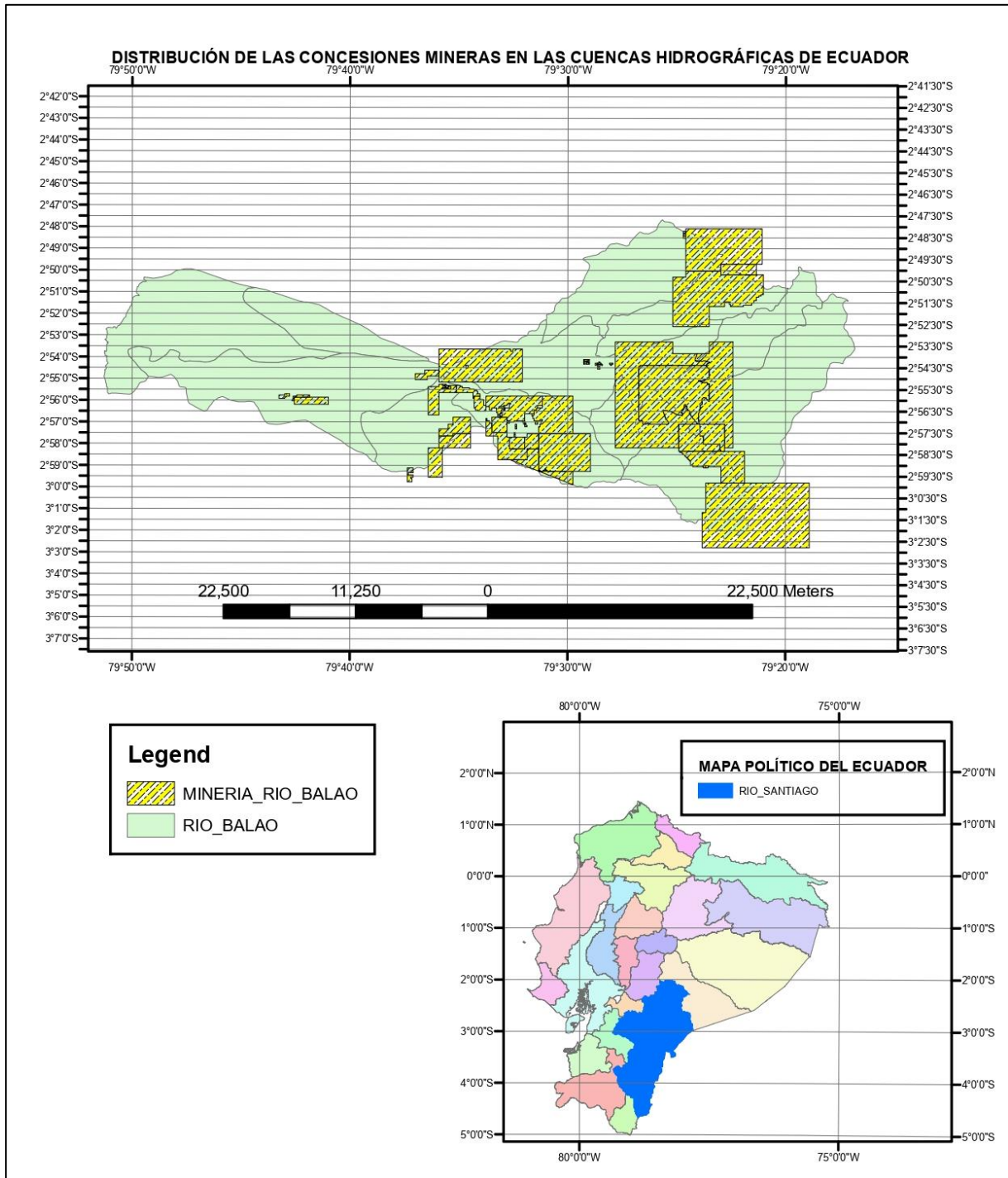
CUENCAS HIDROGRÁFICAS	ÁREA DE EXPLOTACIÓN MINERA KM2	ÁREA DE CUENCAS KM2	RELACIÓN
RÍO MAYO	627.6546066	3136.726623	20.01%

4.2.3. Cuenca hidrográfica del Río Chira



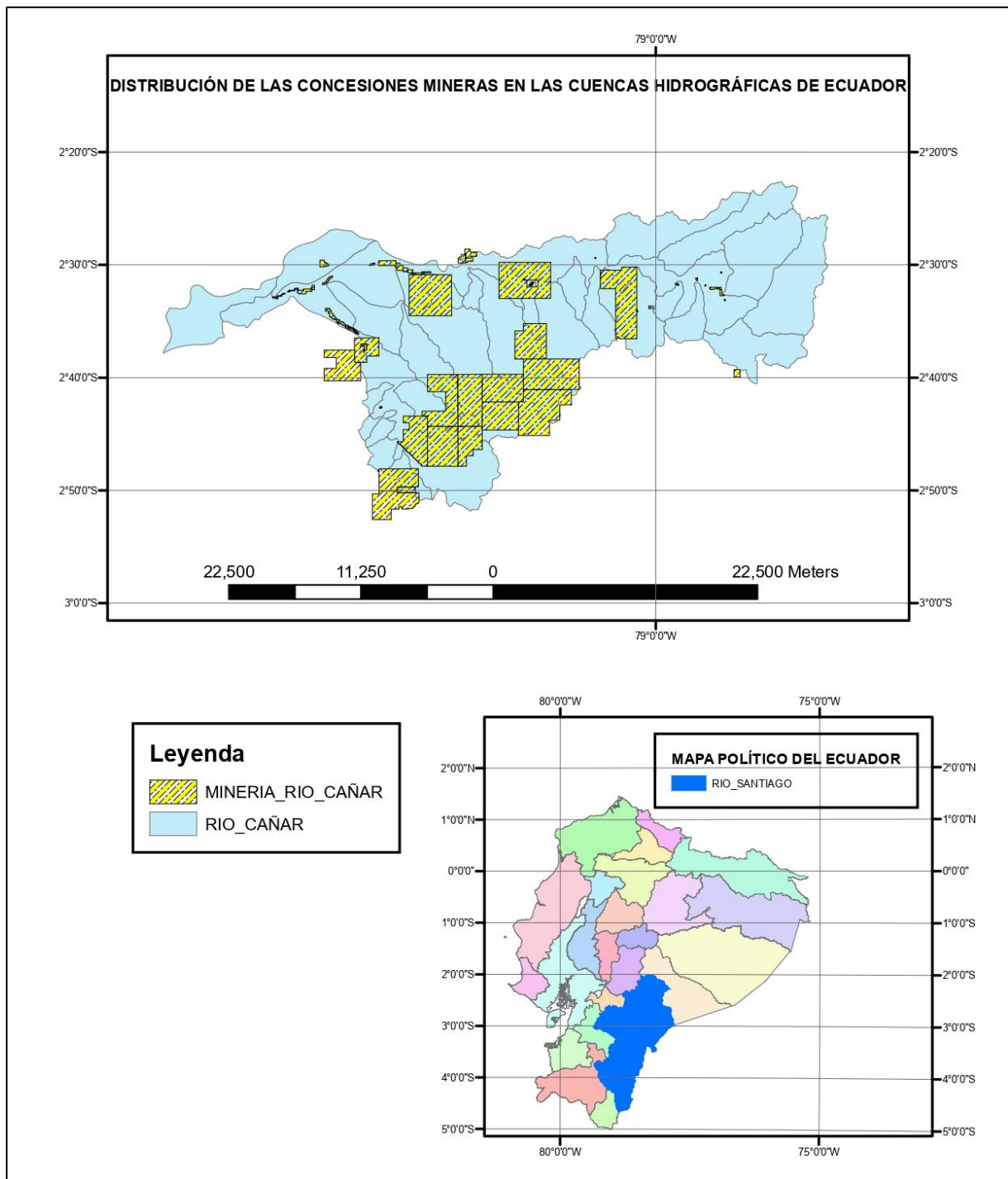
CUENCAS HIDROGRÁFICAS	ÁREA DE EXPLOTACIÓN MINERA KM2	ÁREA DE CUENCAS KM2	RELACIÓN
RÍO CHIRA	1605.080664	7209.189452	22.26%

4.2.4. Cuenca hidrográfica del Río Balao



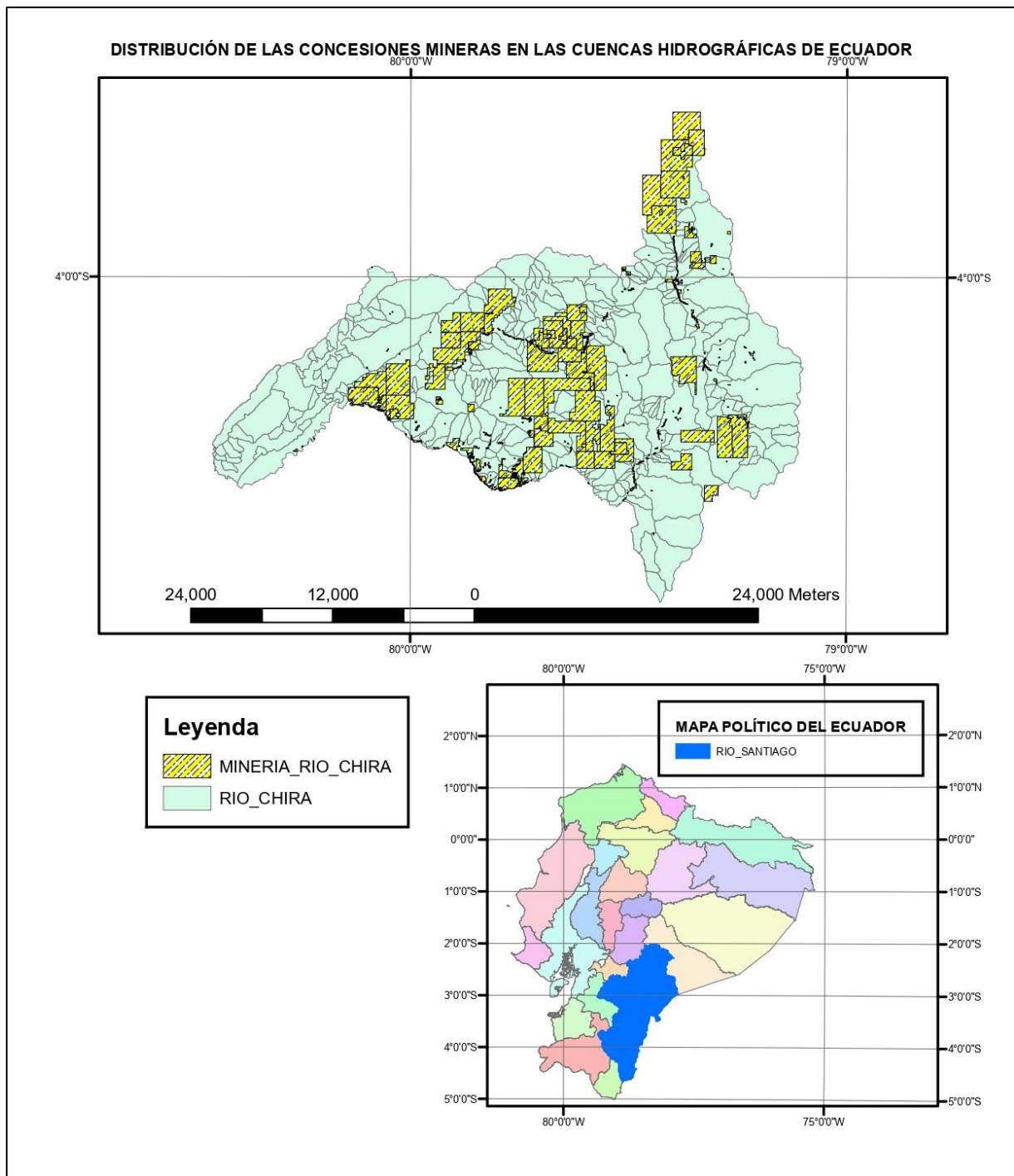
CUENCAS HIDROGRÁFICAS	ÁREA DE EXPLOTACIÓN MINERA KM2	ÁREA DE CUENCAS KM2	RELACIÓN
RÍO BALAO	280.494205	816.4227651	34.36%

4.2.5. Cuenca hidrográfica del Río Cañar



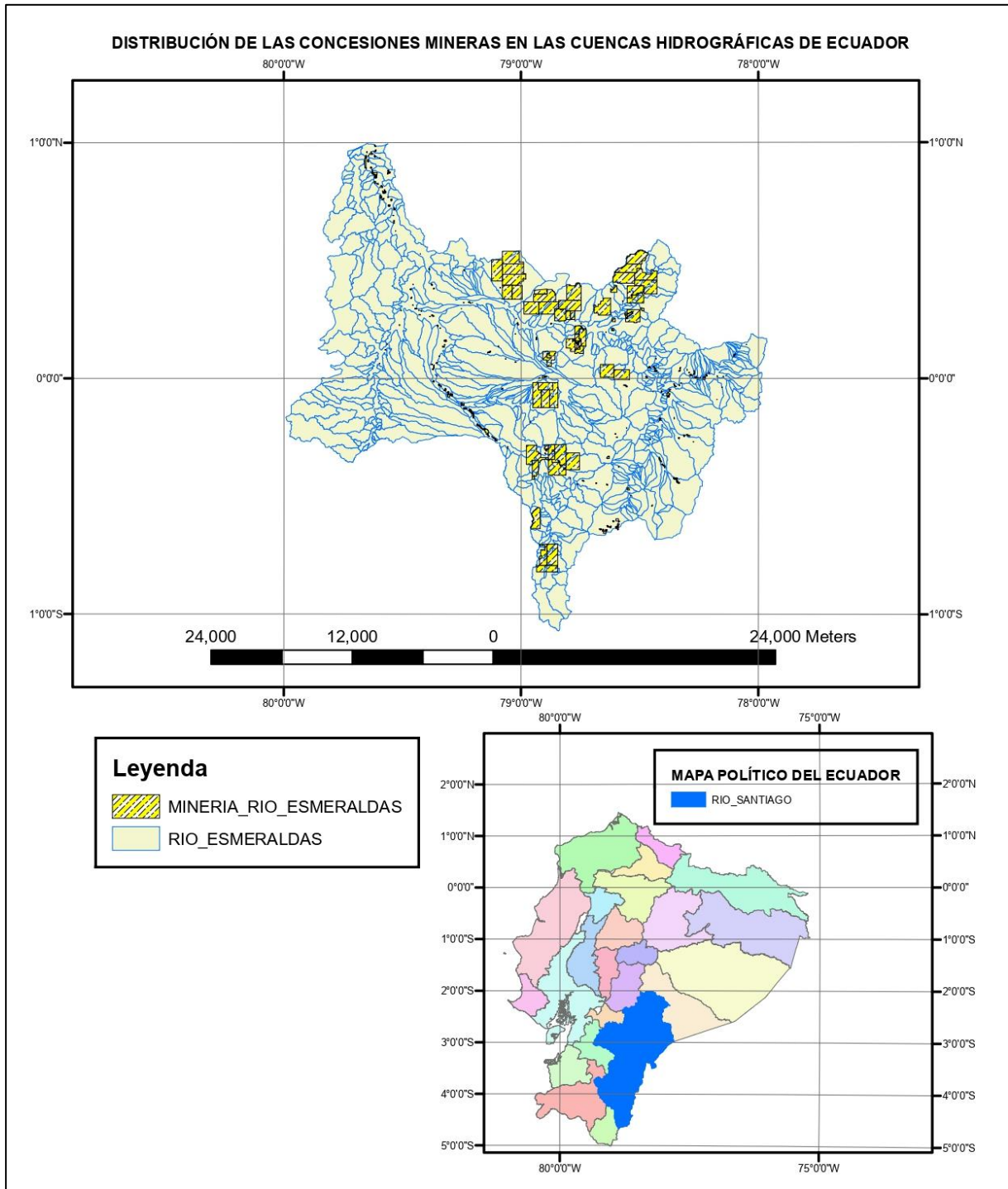
CUENCAS HIDROGRÁFICAS	ÁREA DE EXPLOTACIÓN MINERA KM2	ÁREA DE CUENCAS KM2	RELACIÓN
RÍO CAÑAR	585.6161877	2420.451708	24.19%

4.2.6. Cuenca hidrográfica del Río Chira



CUENCAS HIDROGRÁFICAS	ÁREA DE EXPLOTACIÓN MINERA KM2	ÁREA DE CUENCAS KM2	RELACIÓN
RÍO CHIRA	1605.080664	7209.189452	22.26%

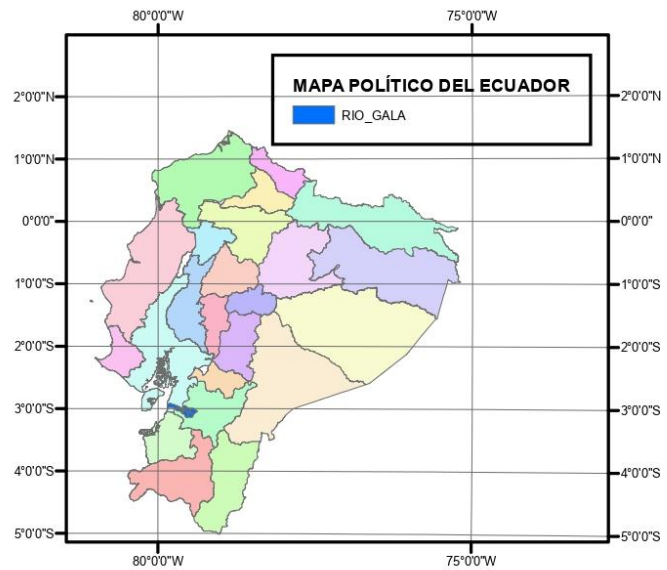
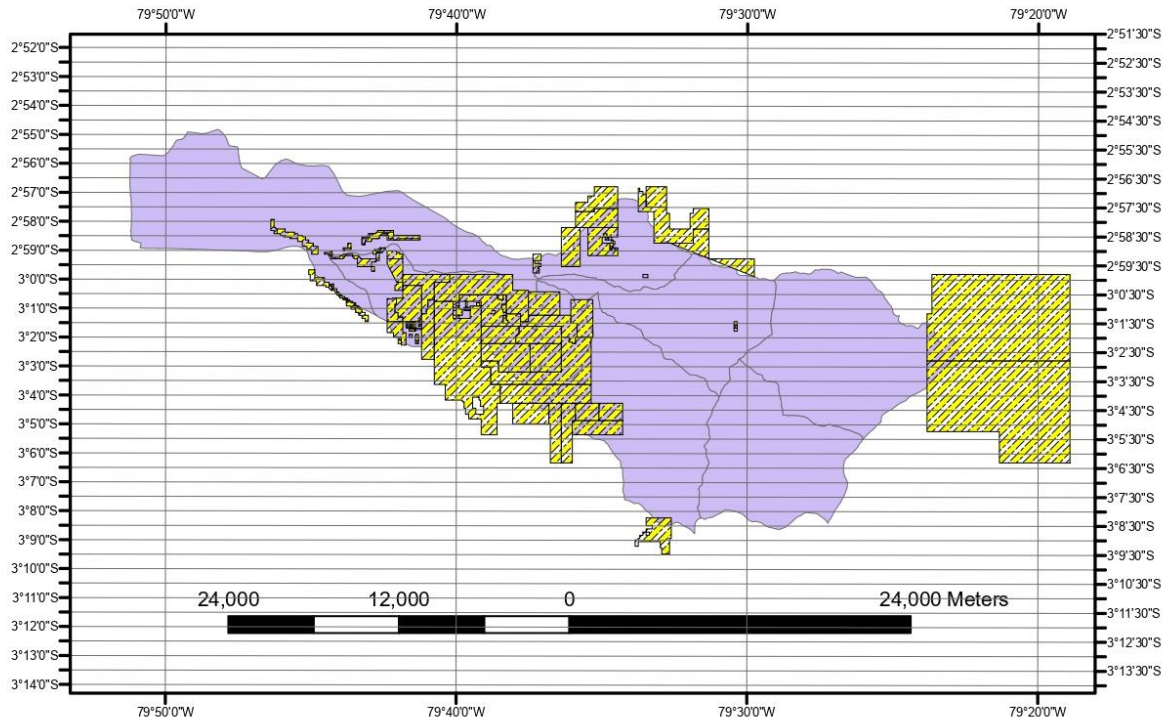
4.2.7. Cuenca hidrográfica del Río Esmeraldas



CUENCAS HIDROGRÁFICAS	ÁREA DE EXPLOTACIÓN MINERA KM2	ÁREA DE CUENCAS KM2	RELACIÓN
RÍO ESMERALDAS	1700.87519	21668.32356	7.85%

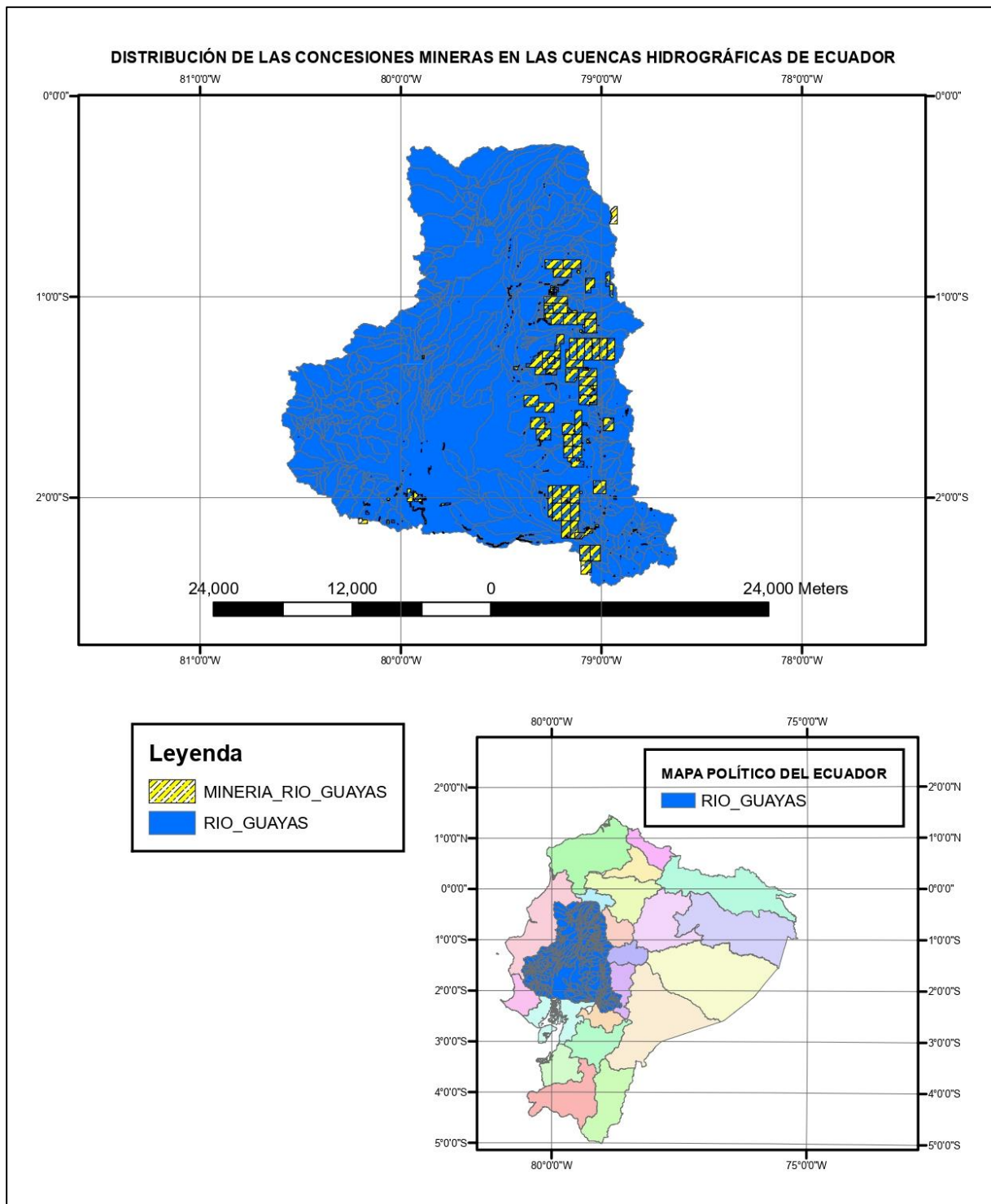
4.2.8. Cuenca hidrográfica del Río Gala

DISTRIBUCIÓN DE LAS CONCESIONES MINERAS EN LAS CUENCAS HIDROGRÁFICAS DE ECUADOR



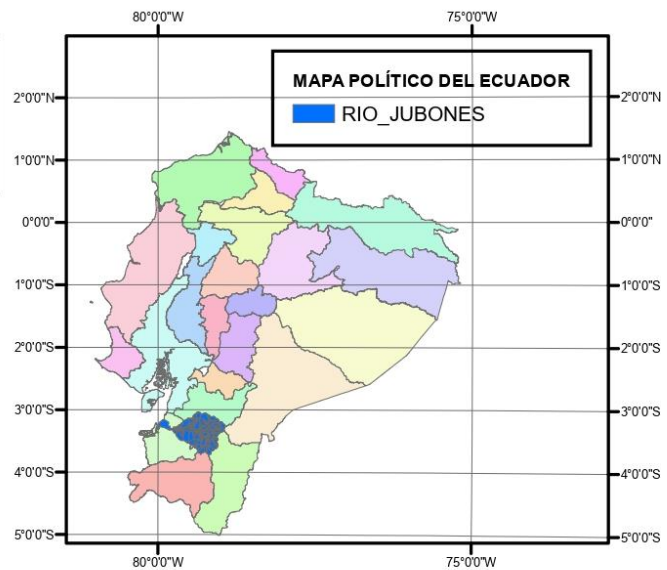
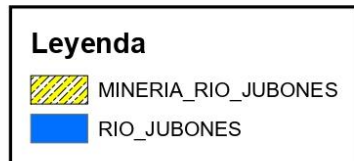
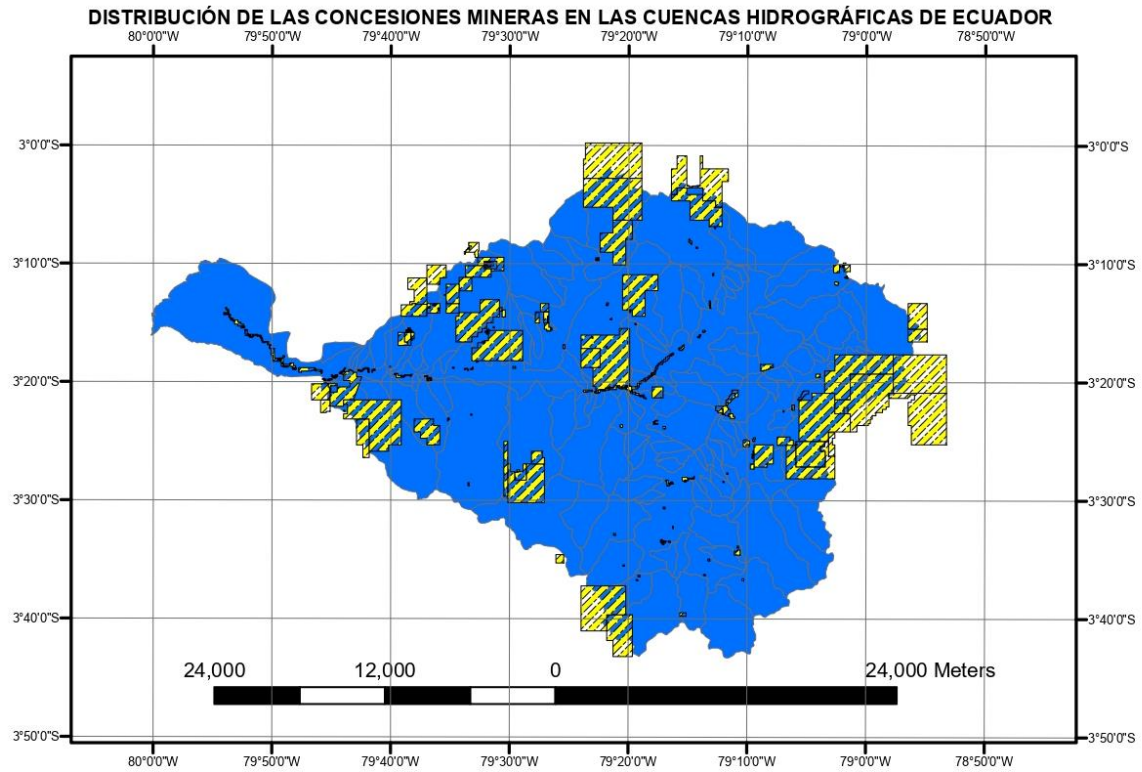
CUENCAS HIDROGRÁFICAS	ÁREA DE EXPLOTACIÓN MINERA KM2	ÁREA DE CUENCAS KM2	RELACIÓN
RÍO GALA	238.4592106	528.6930977	45.10%

4.2.9. Cuenca hidrográfica del Río Guayas



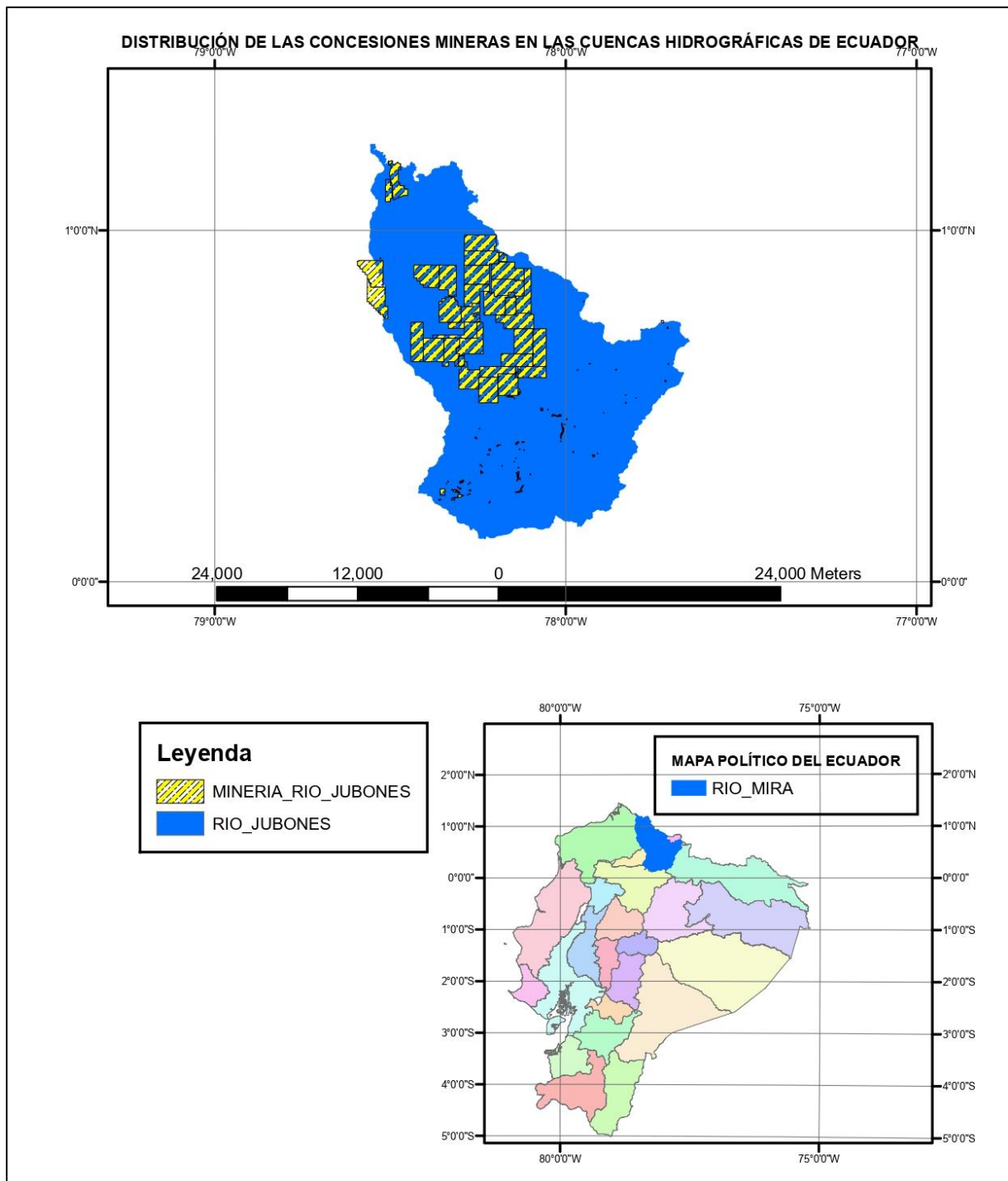
CUENCAS HIDROGRÁFICAS	ÁREA DE EXPLOTACIÓN MINERA KM2	ÁREA DE CUENCAS KM2	RELACIÓN
RÍO GUAYAS	2701.309016	32131.52042	8.41%

4.2.10. Cuenca hidrográfica del Río Jubones



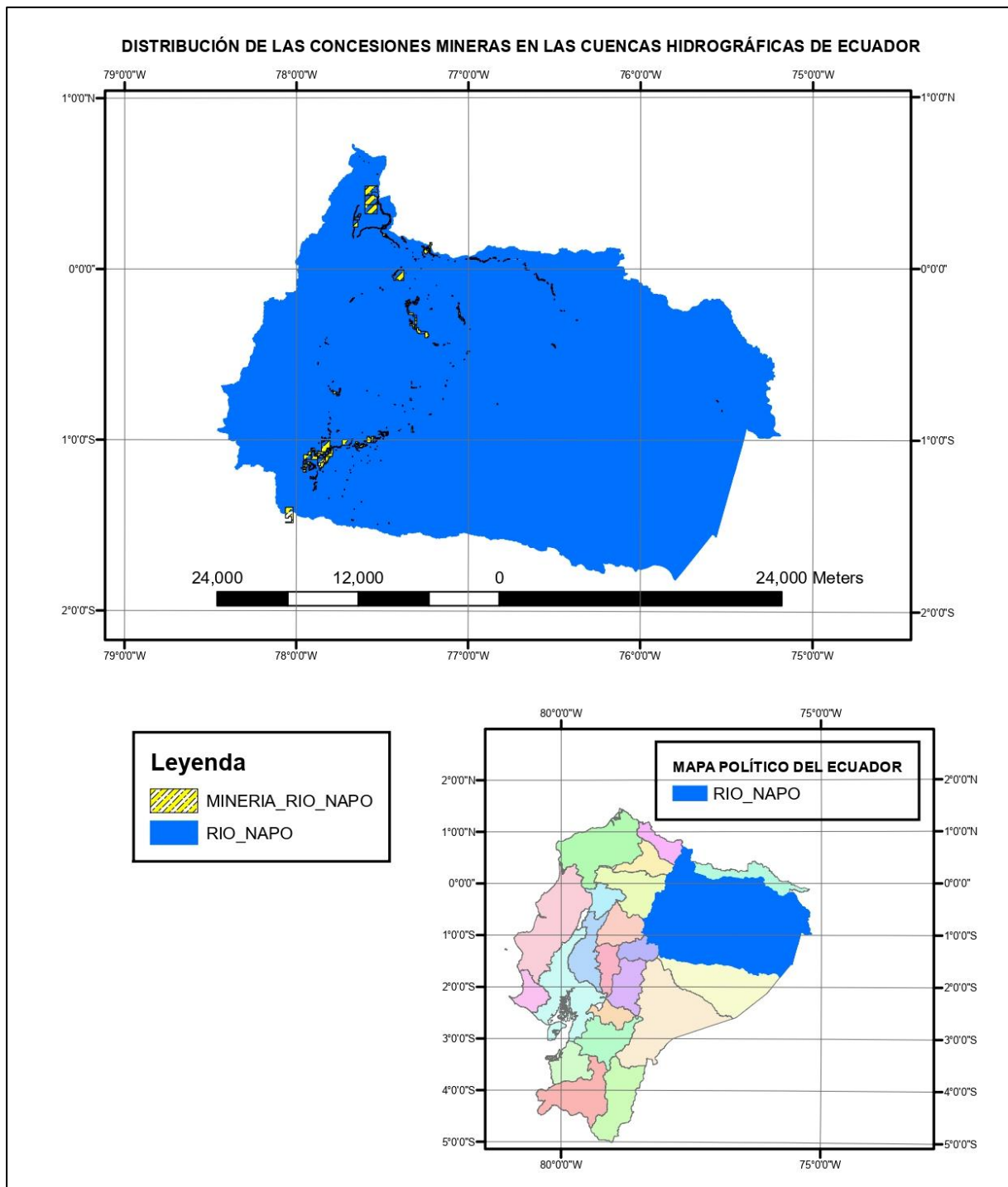
CUENCAS HIDROGRÁFICAS	ÁREA DE EXPLOTACIÓN MINERA KM2	ÁREA DE CUENCAS KM2	RELACIÓN
RÍO JUBONES	948.7533687	4357.948838	21.77%

4.2.11. Cuenca hidrográfica del Río Mira



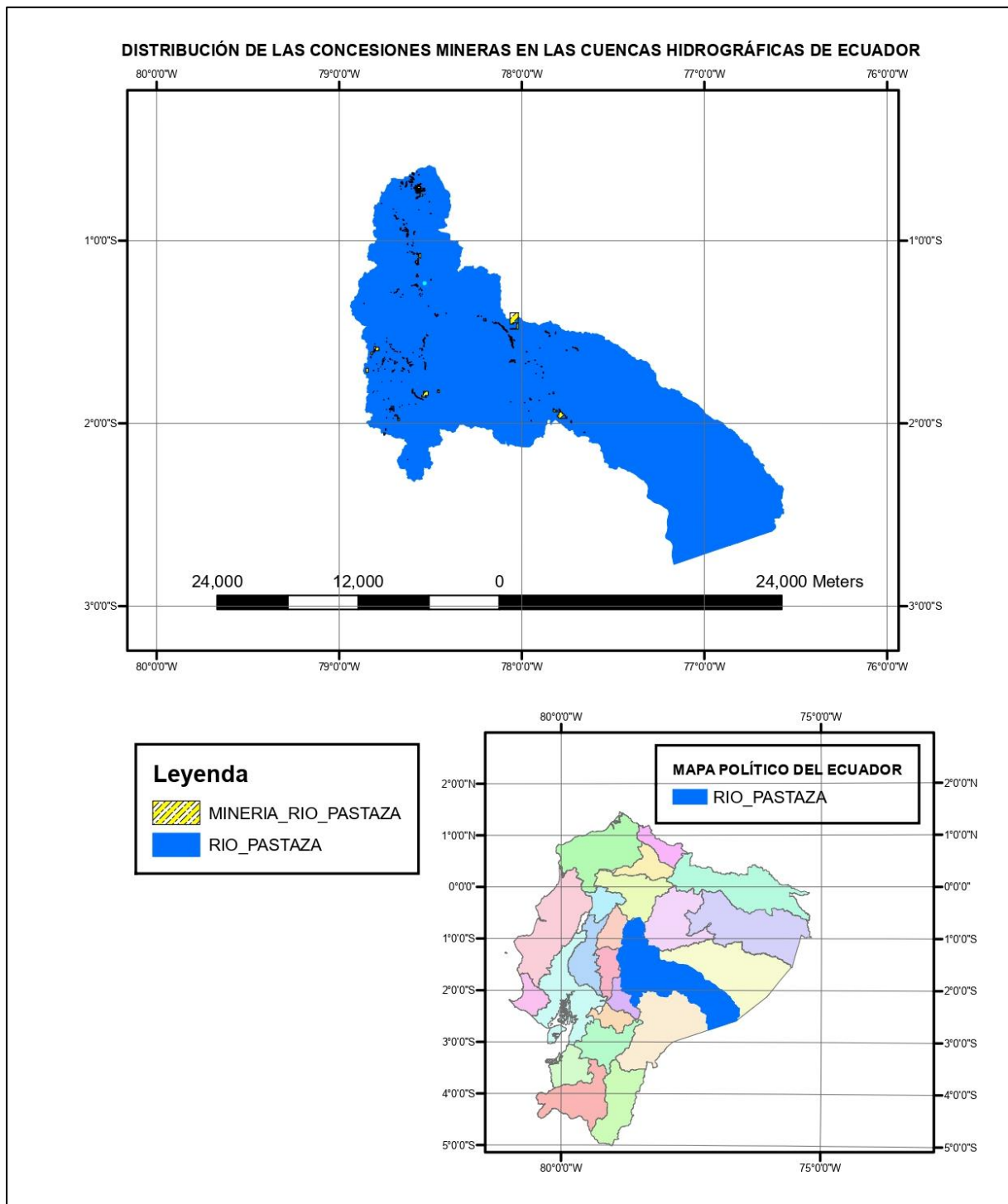
CUENCAS HIDROGRÁFICAS	ÁREA DE EXPLOTACIÓN MINERA KM2	ÁREA DE CUENCAS KM2	RELACIÓN
RÍO MIRA	1364.439172	6536.916316	20.87%

4.2.12. Cuenca hidrográfica del Río Napo



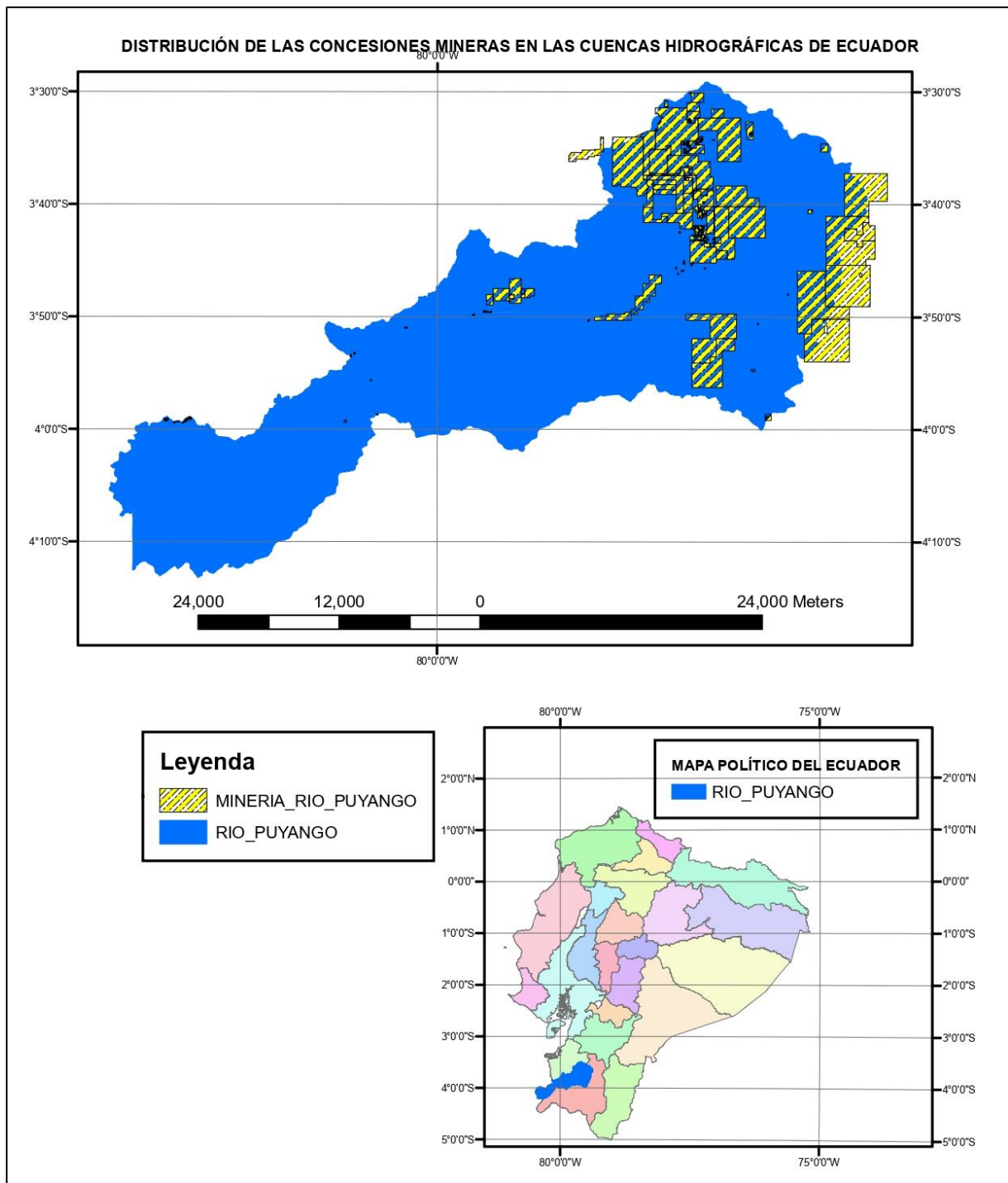
CUENCAS HIDROGRÁFICAS	ÁREA DE EXPLOTACIÓN MINERA KM2	ÁREA DE CUENCAS KM2	RELACIÓN
RÍO NAPO	707.5429568	59568.2805	1.19%

4.2.13. Cuenca hidrográfica del Río Pastaza



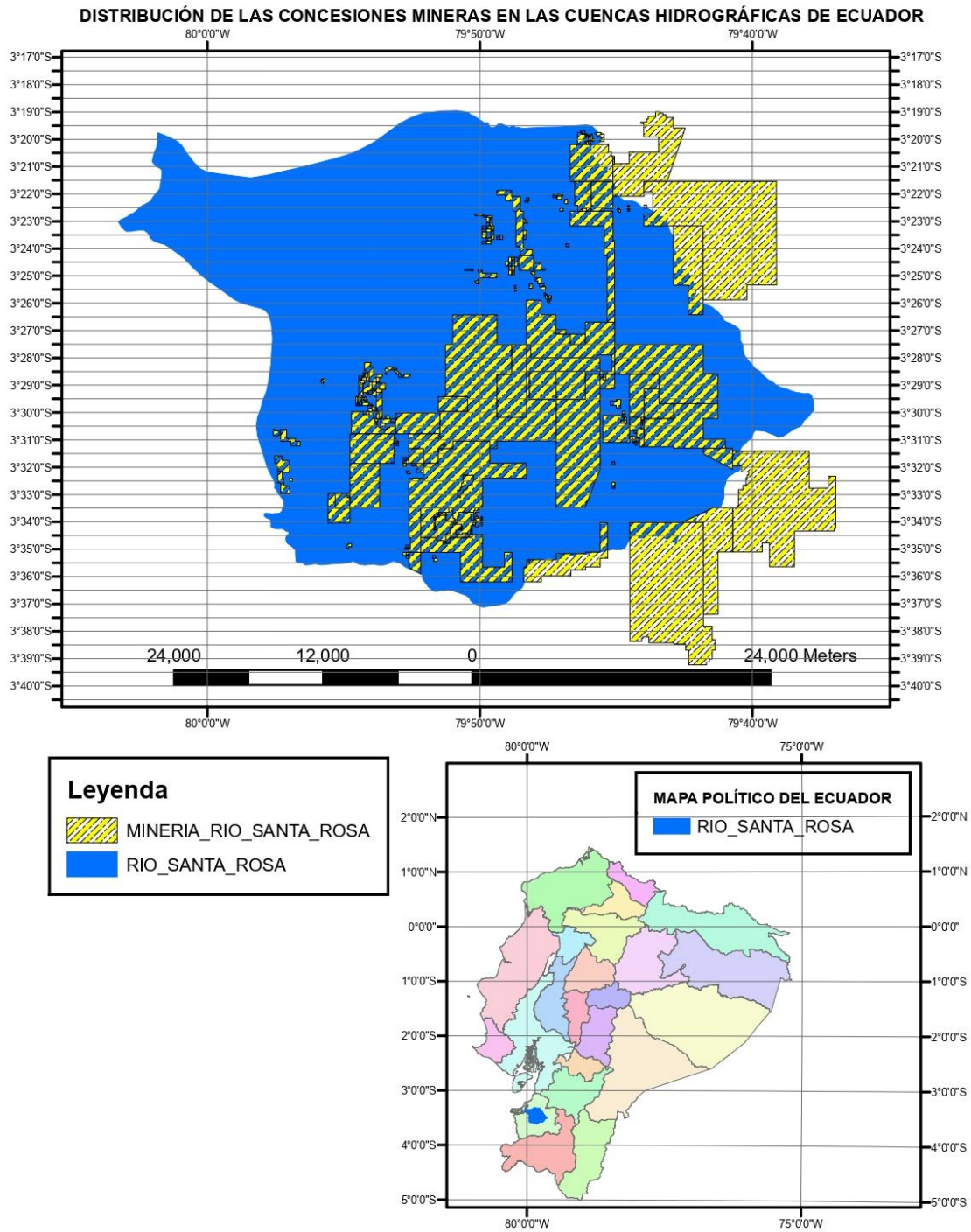
CUENCAS HIDROGRÁFICAS	ÁREA DE EXPLOTACIÓN MINERA KM2	ÁREA DE CUENCAS KM2	RELACIÓN
RÍO PASTAZA	177.1429892	23174.068	0.76%

4.2.14. Cuenca hidrográfica del Río Puyango



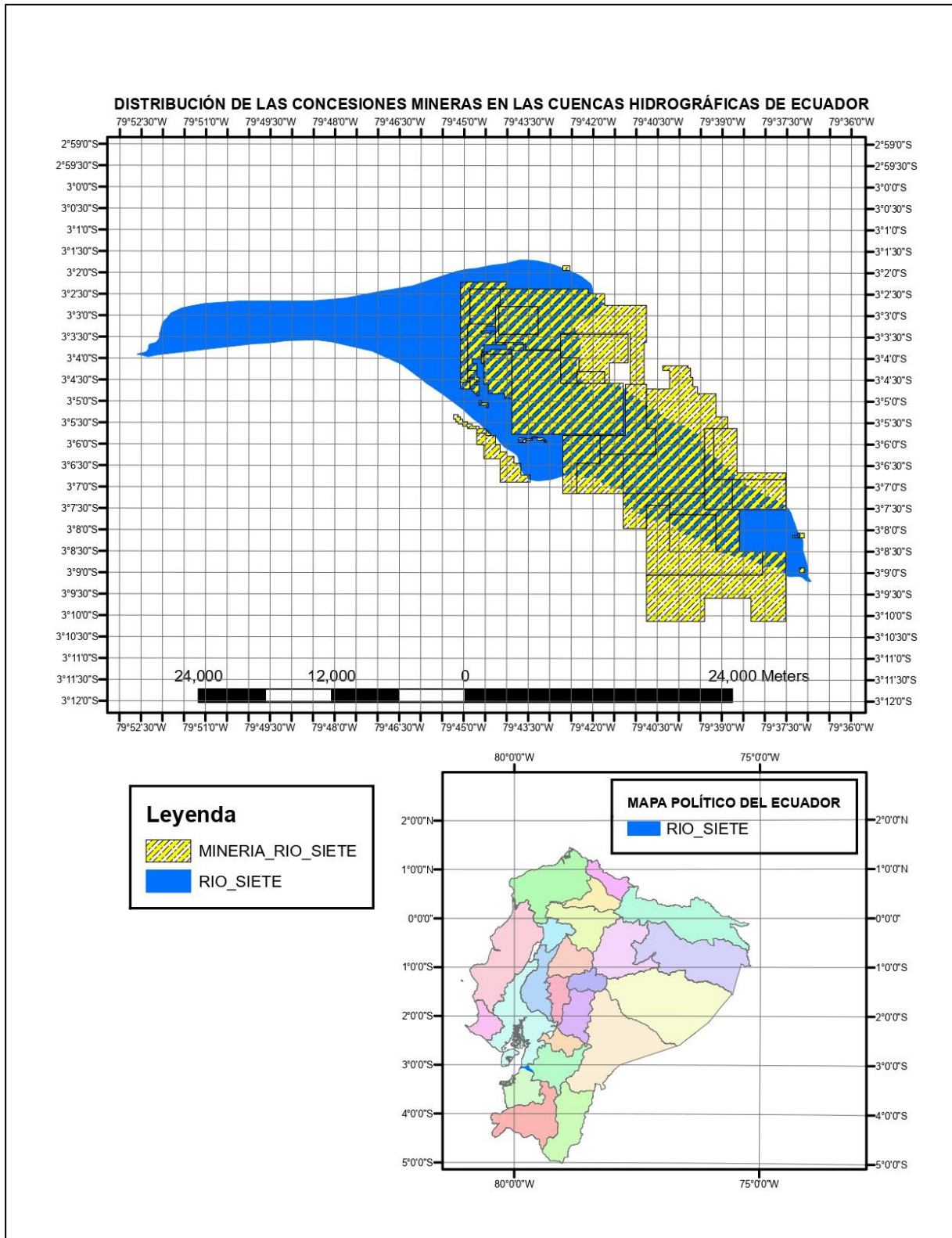
CUENCAS HIDROGRÁFICAS	ÁREA DE EXPLOTACIÓN MINERA KM2	ÁREA DE CUENCAS KM2	RELACIÓN
RÍO PUYANGO	720.2519786	3678.457596	19.58%

4.2.15. Cuenca hidrográfica del Río Santa Rosa



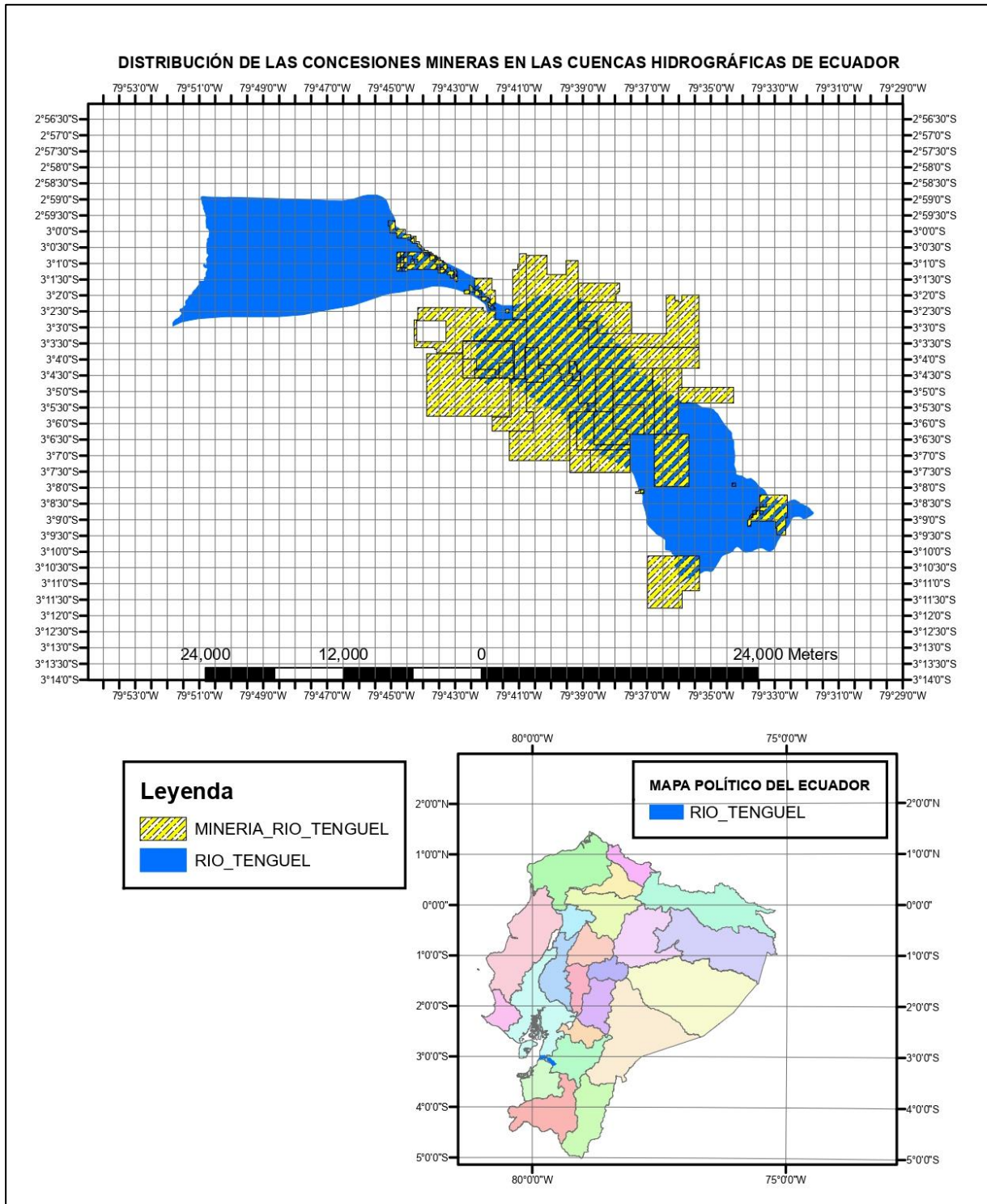
CUENCAS HIDROGRÁFICAS	ÁREA DE EXPLOTACIÓN MINERA KM2	ÁREA DE CUENCAS KM2	RELACIÓN
RÍO SANTA ROSA	428.063829	919.878364	46.53%

4.2.16. Cuenca hidrográfica del Río Siete



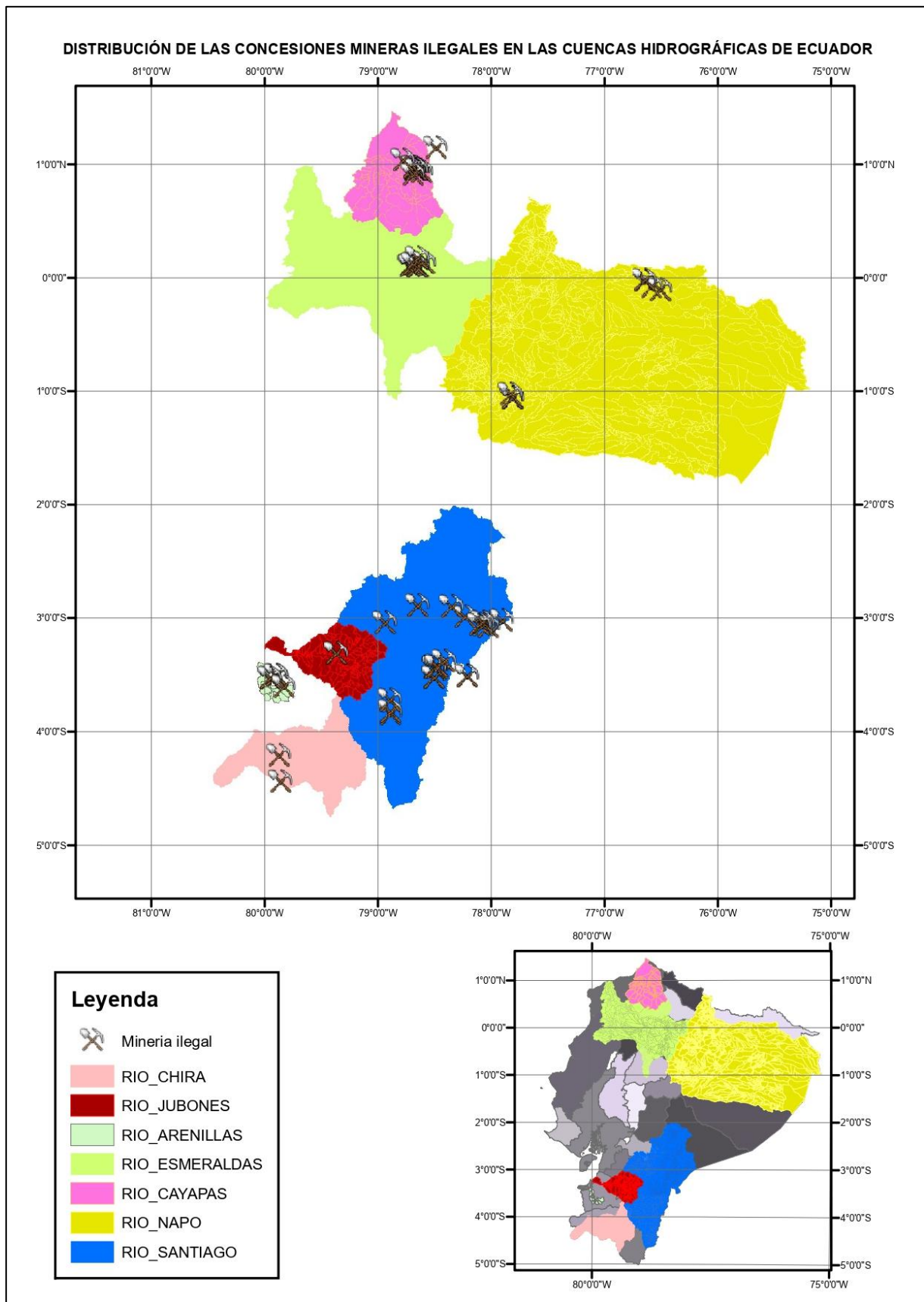
CUENCAS HIDROGRÁFICAS	ÁREA DE EXPLOTACIÓN MINERA KM2	ÁREA DE CUENCAS KM2	RELACIÓN
RÍO SIETE	103.416986	113.1032541	91.44%

4.2.17. Cuenca hidrográfica del Río Tenguel



CUENCAS HIDROGRÁFICAS	ÁREA DE EXPLOTACIÓN MINERA KM2	ÁREA DE CUENCAS KM2	RELACIÓN
RÍO TENGUEL	155.719778	200.1758606	77.79%

4.2.18. Minería Ilegal en las Cuencas Hidrográficas



4.2.19. Resumen comparativo entre el área de explotación minera y el área de influencia de las cuencas hidrográficas.

Tabla 3: Tabla comparativa entre el área de explotación minera y el área de extensión de las cuencas hidrográficas.

CUENCAS HIDROGRÁFICAS	ÁREA DE EXPLOTACIÓN MINERA KM2	ÁREA DE CUENCAS KM2	RELACIÓN
RÍO BALAO	280.494205	816.4227651	34.36%
RÍO CAÑAR	585.6161877	2420.451708	24.19%
RÍO CHIRA	1605.080664	7209.189452	22.26%
RÍO ESMERALDAS	1700.87519	21668.32356	7.85%
RÍO GALA	238.4592106	528.6930977	45.10%
RÍO GUAYAS	2701.309016	32131.52042	8.41%
RÍO JUBONES	948.7533687	4357.948838	21.77%
RÍO MAYO	627.6546066	3136.726623	20.01%
RÍO MIRA	1364.439172	6536.916316	20.87%
RÍO NAPO	707.5429568	59568.2805	1.19%
RÍO PASTAZA	177.1429892	23174.068	0.76%
RÍO PUYANGO	720.2519786	3678.457596	19.58%
RÍO SANTA ROSA	428.063829	919.878364	46.53%
RÍO SANTIAGO	6716.485903	25011.43566	26.85%
RÍO SIETE	103.4169986	113.1032541	91.44%
RÍO TENGUEL	155.7197778	200.1758606	77.79%

Se puede observar que las cuencas con menor extensión son aquellas que desarrollan mayor extracción minera, esto al comparar y hacer una relación entre su área de aportación y el área destinada a las actividades de extracción como se puede ver en la tabla 4.

Las Cuencas hidrográficas que poseen mayor extensión son aquellas que pese a no tener un volumen alto de concesiones mineras en comparación a su extensión, son aquellas que poseen un mayor grado de explotación minera ilegal, esto al analizar el mapa de minería ilegal.

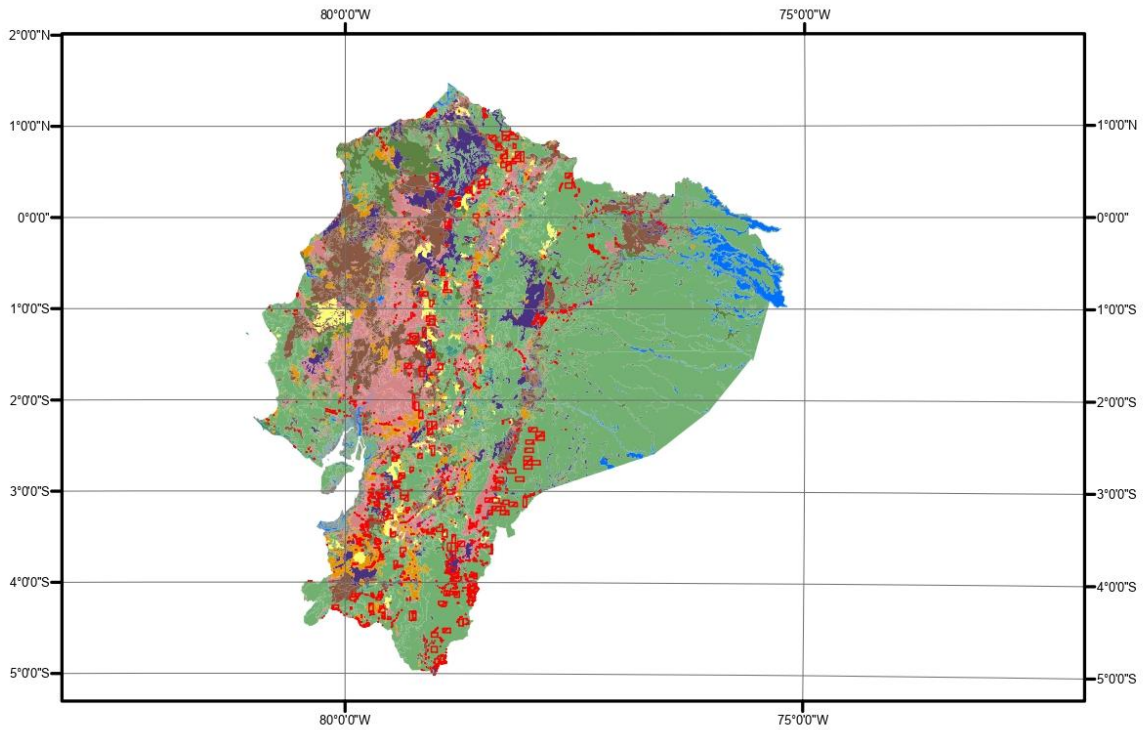
Tabla 4: Cuencas hidrográficas ordenadas por su área de influencia.

CUENCAS HIDROGRÁFICAS	ÁREA DE EXPLOTACIÓN MINERA KM2	ÁREA DE CUENCAS KM2	RELACIÓN
RÍO NAPO	707.5429568	59568.2805	1.19%
RÍO GUAYAS	2701.309016	32131.52042	8.41%
RÍO SANTIAGO	6716.485903	25011.43566	26.85%
RÍO PASTAZA	177.1429892	23174.068	0.76%
RÍO ESMERALDAS	1700.87519	21668.32356	7.85%
RÍO CHIRA	1605.080664	7209.189452	22.26%
RÍO MIRA	1364.439172	6536.916316	20.87%
RÍO JUBONES	948.7533687	4357.948838	21.77%
RÍO PUYANGO	720.2519786	3678.457596	19.58%
RÍO MAYO	627.6546066	3136.726623	20.01%
RÍO CAÑAR	585.6161877	2420.451708	24.19%
RÍO SANTA ROSA	428.063829	919.878364	46.53%
RÍO BALAO	280.494205	816.4227651	34.36%
RÍO GALA	238.4592106	528.6930977	45.10%
RÍO TENGUEL	155.7197778	200.1758606	77.79%
RÍO SIETE	103.4169986	113.1032541	91.44%

4.2.20. Análisis de cobertura y uso del suelo bajo cuencas hidrográficas

La alteración de la cobertura y el uso del suelo debido a las concesiones mineras es un tema importante y controvertido en muchos países que dependen de la extracción de minerales como parte importante de su economía. Esta alteración se refiere a los cambios significativos en la vegetación, la topografía y la calidad del suelo que resultan de la actividad minera. Por lo que aquí se ha procedido a observar que tipo de cobertura o uso del suelo podría verse afectado al encontrarse dentro del área de concesión minera.

COBERTURA Y USO DEL SUELO BAJO LAS CONSECCIONES MINERAS



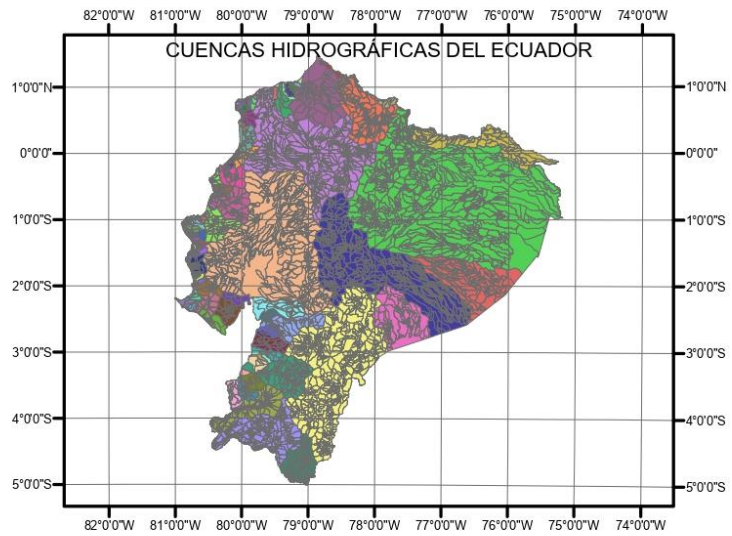
Leyenda

CATASTRO MINERO

USO_COBERTURA_TIERRA

uso

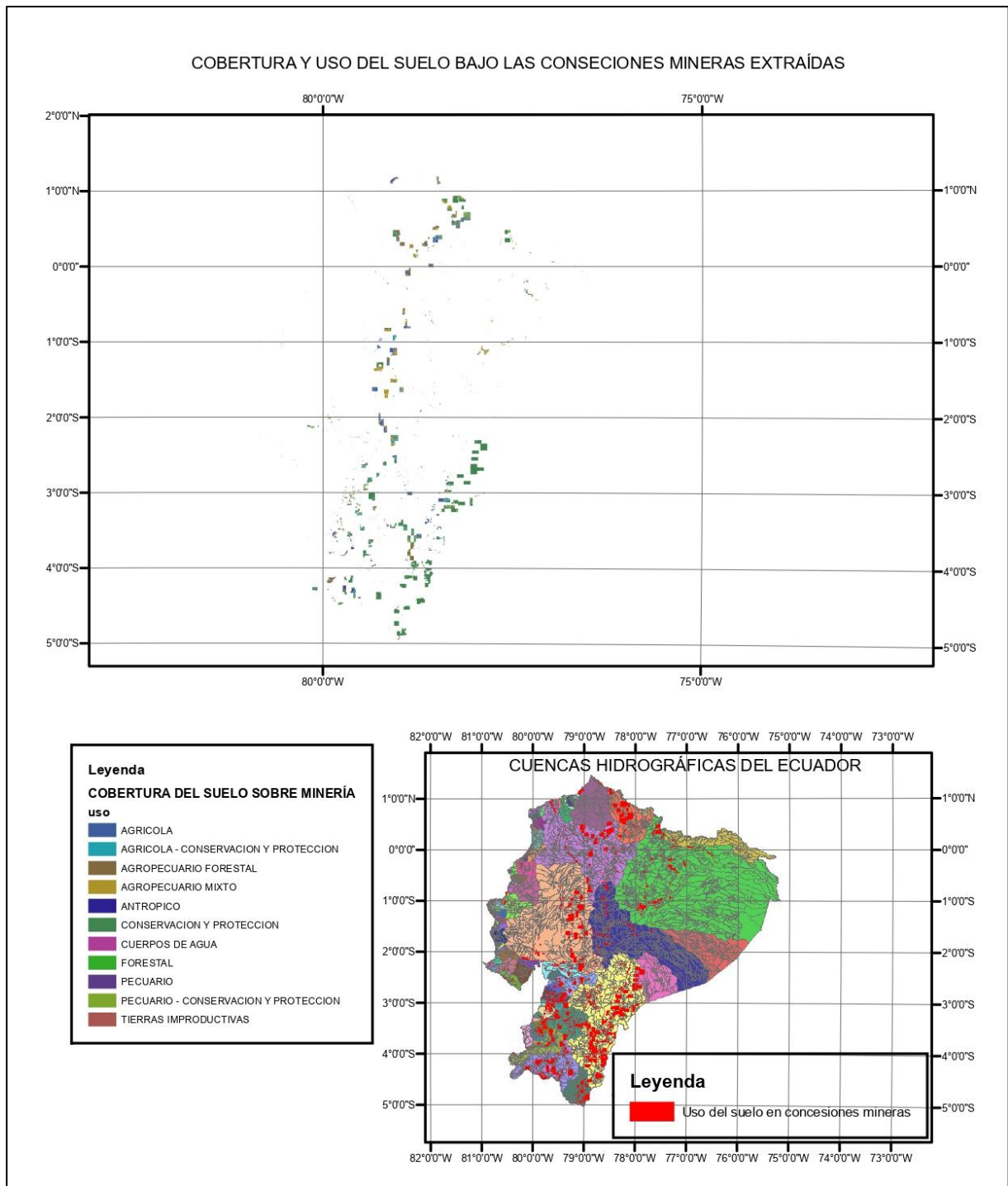
- AGRICOLA
- AGRICOLA - CONSERVACION Y PROTECCION
- AGROPECUARIO FORESTAL
- AGROPECUARIO MIXTO
- ANTROPICO
- CONSERVACION Y PROTECCION
- CUERPOS DE AGUA
- FORESTAL
- PECUARIO
- PECUARIO - CONSERVACION Y PROTECCION
- TIERRAS IMPRODUCTIVAS



Elaborado: Ing. Guillermo Guillén

Fuente: MATE

Nota: Se observa el tipo de la cobertura y uso del uso en el territorio ecuatoriano y la distribución de las concesiones mineras.



Elaborado: Ing. Guillermo Guillén

Fuente: MATE

Nota: Se extrae el tipo de cobertura y uso del suelo que existe sobre las concesiones mineras.

Tabla 5: Tipo de cobertura y uso de suelo que se encuentra dentro de las zonas de concesión minera.

TIPO DE USO DE SUELO	ÁREA HA	ZONAS CON MÁS INTERVENCIÓN MINERA
AGRICOLA	73664.8388	11.57%
AGRICOLA - CONSERVACION Y PROTECCION	22694.4823	3.56%
AGROPECUARIO FORESTAL	52032.8149	8.17%
AGROPECUARIO MIXTO	75328.4491	11.83%
ANTRÓPICO	471.336951	0.07%
CONSERVACION Y PROTECCION	347887.582	54.64%
CUERPOS DE AGUA	3241.24586	0.51%
FORESTAL	164.709858	0.03%
PECUARIO	36585.9785	5.75%
PECUARIO - CONSERVACION Y PROTECCION	19669.2814	3.09%
TIERRAS IMPRODUCTIVAS	4926.61453	0.77%

En la tabla 5 se muestra el porcentaje del tipo de uso de suelo que se encuentra en zonas de explotación minera concesionada. Viéndose que las zonas de conservación y protección son las que en mayor medida se encuentran dentro del área de influencia minera.

5. CAPÍTULO V SUGERENCIAS

5.1. Conclusiones

La información recopilada y validada facilita la evaluación de los impactos de la actividad minera en el entorno natural, incluidos cambios en la cobertura y uso del suelo, así como la calidad del agua y el aire. Esto permite tomar decisiones informadas sobre la gestión ambiental. La recopilación, procesamiento y validación de información de las concesiones mineras otorgadas por ARCERNNR es esencial para garantizar una gestión efectiva y sostenible de los recursos naturales y la protección del medio ambiente, al tiempo que se fomenta la transparencia y la participación pública en el sector minero.

Identificar espacialmente la distribución de las cuencas hidrográficas y las zonas de concesión minera ecuatoriana" tiene un impacto significativo en la gestión sostenible de los recursos naturales y el medio ambiente en Ecuador. Esta identificación espacial es crucial para realizar evaluaciones de impacto ambiental precisas en las áreas donde se otorgan concesiones mineras. Ayuda a predecir cómo la actividad minera puede afectar a los ecosistemas acuáticos y terrestres en las cuencas hidrográficas.

La información obtenida facilita la planificación territorial y el uso sostenible de la tierra al considerar la interacción entre las cuencas hidrográficas y las actividades mineras. Esto es crucial para garantizar un desarrollo equitativo y sostenible.

La observación de que las cuencas hidrográficas más extensas, como las cuencas del río Esmeraldas, del río Napo, del río Pastaza y del río Guayas, han experimentado una invasión por minería ilegal, a pesar de tener pocas concesiones mineras en relación a su extensión, plantea una serie de preocupaciones y desafíos

significativos. La presencia de minería ilegal en estas cuencas sugiere que la falta de concesiones formales no ha impedido que se desarrolle la minería no regulada y sin permisos. Esto puede dar lugar a prácticas ambientalmente destructivas y a menudo ilegales. La situación subraya la importancia de un monitoreo continuo y una aplicación efectiva de la ley en todas las cuencas, incluso en aquellas con pocas concesiones formales. Es fundamental para prevenir y abordar la minería ilegal.

Se ha observado que las zonas de protección y conservación son las áreas que se encuentran principalmente dentro de las zonas de concesiones mineras, esto es un tema de gran preocupación, ya que puede tener graves consecuencias para la biodiversidad y la preservación de ecosistemas críticos. Las zonas de protección y conservación suelen ser áreas designadas específicamente para la preservación de la flora, fauna y hábitats naturales. Aquí se destacan algunas de las principales coberturas y usos de suelo afectados en estas zonas dentro de las concesiones mineras. Las áreas de concesiones mineras en zonas de protección y conservación suelen incluir bosques y selvas tropicales, que albergan una diversidad única de especies. La actividad minera puede implicar la tala de árboles y la degradación de estos ecosistemas.

5.2. Recomendaciones

Se debe evaluar y, si es necesario, fortalecer la legislación que rige las concesiones mineras y las áreas de protección y conservación. Asegurarse de que las leyes sean claras y sólidas en cuanto a la protección de áreas sensibles.

Se debe implementar un sistema de zonificación adecuado que clasifique las áreas en función de su importancia ambiental. Las zonas de protección y conservación deben estar claramente definidas y protegidas de la actividad minera, con sistemas de

monitoreo continuo para supervisar las operaciones mineras y garantizar el cumplimiento de las regulaciones ambientales y de conservación.

La expansión de la minería ilegal en cuencas hidrográficas extensas es un desafío preocupante que requiere acciones concretas para abordarlo. Por lo que se recomienda que una mayor coordinación eficiente entre diferentes agencias gubernamentales, como las fuerzas de seguridad, los organismos ambientales y las autoridades locales, para combatir la minería ilegal de manera integral. Además, implementar programas de incentivos y apoyo para que los mineros ilegales se formalicen y operen dentro del marco legal, siempre y cuando cumplan con las regulaciones ambientales y sociales.

6. BIBLIOGRAFÍA

ASAMBLEA-NACIONAL. (2009). LEY DE MINERÍA. Editora Nacional.

Banco Central del Ecuador. (2022). Boletín de Sector Minero.

Burgos, A., Bosco, G., & Sosa, R. (2015). Dimensiones sociales en el manejo de cuencas. Universidad Nacional Autónoma de México. <https://doi.org/https://publicaciones.ciga.unam.mx/index.php/ec>

Estupiñan, R., Romero, P., García, M., Garcés, D., & Valverde, P. (2021). La minería en Ecuador. Pasado, presente y futuro. Escuela Superior Politécnica del Litoral, ESPOL. <https://doi.org/10.21701/bolgeomin.132.4.010>

Fontaine, G. (2006). Petróleo y Desarrollo Sostenible el Ecuador. FLACSO, Sede Ecuador.

Murillo Carrión, R. (2000). Zaruma, historia minera identidad en PORTOVELO. editorial@abyyayala.org.

Acosta, A., & Martínez, E. (Eds.). (2010). Agua: un derecho humano fundamental (1era. ed). Quito: Ediciones Abya-Yala, Universidad Politécnica Salesiana, 363 pp. Álvarez, R., & Alberto, E. (2013). Análisis de variabilidad espacial y temporal de series de caudales de la VII a XI Regiones. Universidad de Chile, Santiago-Chile, 50 pp.

Asamblea Nacional Constituyente de Ecuador. Constitución de la República del Ecuador, 318 Derechos de participación § Sectores estratégicos, servicios y empresas públicas (2008), 318 pp.

Cando, L. (2011). Ideas claras, como el agua. Microprogramas educativas sobre el derecho humano al agua en el Ecuador y los nudos críticos del proyecto de ley

de recursos hídricos, uso y aprovechamiento del agua. Universidad Politécnica Salesiana sede Quito, Quito-Ecuador, 229 pp.

INAMHI. (2011). Plan estratégico institucional 2010-2014 (Público No. 1) (pp. 1-63). Quito-Ecuador. Disponible en <http://www.serviciometeorologico.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2015/02-/PLAN-ESTRATEGICO-INAMHI.pdf>. [Fecha de acceso: 20/05/2023].

Iniciativa Latinoamericana y Caribeña para el Desarrollo Sostenible. (2004). Situación Hídrica en América Latina | Tribunal Latinoamericano del Agua [Organismo Internacional]. Disponible en <http://tragua.com/situacion-hidrica-enamerica-latina/>

Jackson, R. B., Carpenter, S. R., Dahm, C. N., McKnight, D. M., Naiman, R. J., Postel, S. L., & Running, S. W. (2001). Water in a Changing World. *Ecological Applications*, 11(4), 1027.

Bose, P., & Srivastava, P. (2011). Impact of coal mining on land use/land cover using remote sensing and GIS techniques. *International Journal of Environmental Science and Technology*, 8(3), 501-510.

Carvalho, H. W., & Urgel, M. G. (2017). Social and environmental impact of the rare earth industries. *Journal of Cleaner Production*, 168, 1579-1588.

Kuenzer, C., Campbell, I., Roch, M., Leinenkugel, P., & Tuan, V. Q. (2013). Remote sensing of environment. *Remote Sensing*, 5(5), 2472-2492.

Mudd, G. M. (2010). The environmental sustainability of mining in Australia: key megatrends and looming constraints. *Resources Policy*, 35(2), 98-115.

- Sánchez-Rodríguez, A. R., Barrera-Hernández, Á. A., & Elías-Saucedo, M. E. (2020). Water and Mining: A Review of the Water-Related Impacts of Mining Activities in Latin America. *Water*, 12(3), 676.
- Simatele, D., & Simatele, M. (2018). *Environmental Impact of Mining and Mineral Processing: Management, Monitoring, and Auditing Strategies*. CRC Press.
- Strosnider, W., Hayes, E., & Yip, F. (2017). Understanding vulnerable populations to improve equitable water and sanitation services. *Current Environmental Health Reports*, 4(3), 344-352.
- World Bank. (2017). *Managing water resources for sustainable development in mining areas: Case studies from China, Mongolia, and Vietnam*. World Bank.
- United Nations Environment Programme (UNEP) - "Mining: The Environmental Impacts" Sitio web: <https://www.unenvironment.org/regions/global-mining-programme/mining-environmental-impacts>
- World Wildlife Fund (WWF) - "Mining and Water Pollution" Sitio web: <https://www.worldwildlife.org/threats/mining-and-water-pollution>
- International Water Management Institute (IWMI). (2010). *Managing Water and Agroecosystems for Food Security*. IWMI. Sitio web: https://www.iwmi.cgiar.org/Publications/IWMI_Research_Reports/PDF/pub136/rr136.
- United Nations Environment Programme (UNEP). (2002). *Water and mining conflicts in Peru*. UNEP. Sitio web: <https://www.unep.org/geo/GDOutlook/041.asp>
- World Bank. (2017). *Managing water resources for sustainable development in mining areas: Case studies from China, Mongolia, and Vietnam*. World Bank. Sitio web: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/26854>

7. ANEXOS

NOTA: NO SE HA CARGADO AÚN TODOS LOS ANEXOS SOLO UN EJEMPLO DE LA CUENCA DEL RÍO SANTIAGO, ESTO DEBIDO A SU GRAN EXTENSIÓN.

CONCESIONES MINERAS EN EL RÍO SANTIAGO

RÉGIMEN	MINERAL	FORMA DE EXPLOTACION	FECHA DE OTORGAMIENTO	PROVINCIA	CANTON	ÁREA HA
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2004-12-02	AZUAY	SIGSIG	68.61
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2002-08-20	AZUAY	GUALACEO	14.12
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2017-05-29	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	88.97
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2015-03-09	AZUAY	PAUTE	50.42
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2011-10-31	AZUAY	CHORDELEG	2.02
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2005-04-11	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	126.95
REGIMEN GENERAL	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2006-06-26	AZUAY	GUALACEO	5.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2018-01-02	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	7.07
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2010-05-06	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	2.27
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2005-11-01	MORONA SANTIAGO	MORONA	20.13
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2012-09-17	AZUAY	CUENCA	12.11
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2012-12-20	AZUAY	CUENCA	2.02
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-06-18	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	6.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-06-18	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	6.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	ALUVIAL	2018-04-10	LOJA	LOJA	2.02
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2001-10-26	AZUAY	CUENCA	16.15
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2001-09-17	AZUAY	PAUTE	30.25
REGIMEN GENERAL	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2001-08-17	AZUAY	PAUTE	10.08
	METALICO	CIELO ABIERTO	2011-11-15	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.07
	METALICO	SUBTERRANEO	2012-07-03	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2004-07-05	AZUAY	CUENCA	10.09
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2006-08-21	MORONA SANTIAGO	SUCUA	8.05
REGIMEN GENERAL	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2006-09-04	AZUAY	PAUTE	5.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2001-12-27	AZUAY	GUACHAPALA	9.07
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	ALUVIAL	2018-01-08	AZUAY	GUALACEO	6.05
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2017-07-20	AZUAY	GUACHAPALA	9.07
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2016-07-13	MORONA SANTIAGO	MORONA	47.31
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-09-23	AZUAY	GUACHAPALA	6.05
GRAN MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2010-04-15	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	4395.20
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2010-04-16	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	857.59
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2002-05-20	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	131.38
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2002-05-20	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	1192.34
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2002-05-20	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	808.28
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2002-05-16	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	242.60
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-02-25	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-02-25	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2012-02-25	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-01-14	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2014-01-29	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	212.26
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2002-02-25	LOJA	LOJA	16.18
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-10-17	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	341.25
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2002-11-22	AZUAY	GUALACEO	1.01
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-08-21	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	6.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-06-18	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	6.04
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2015-06-01	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	300.30
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	ALUVIAL	2001-09-14	AZUAY	PAUTE	75.63
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2001-08-17	AZUAY	SIGSIG	15.13
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2004-11-15	AZUAY	CUENCA	4.03
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2004-12-17	MORONA SANTIAGO	LOGROÑO	9.06
REGIMEN GENERAL	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2002-11-05	AZUAY	CHORDELEG	36.31
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2003-01-08	CAÑAR	AZOGUES	15.13
	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2014-07-11	AZUAY	GIRON	6.06
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2018-08-06	CAÑAR	AZOGUES	4.03
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2001-10-10	AZUAY	CUENCA	24.21
REGIMEN GENERAL	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2001-10-08	AZUAY	GUACHAPALA	17.14
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2011-10-31	AZUAY	CHORDELEG	4.03
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2010-04-27	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	252.76
					LIMON	
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2016-02-23	MORONA SANTIAGO	INDANZA	232.86
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2002-08-19	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	2959.64
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO		AZUAY	CUENCA	301.62
					SAN JUAN	
REGIMEN GENERAL	METALICO	CIELO ABIERTO	2003-11-21	MORONA SANTIAGO	BOSCO	905.71
GRAN MINERIA	METALICO		2016-12-27	MORONA SANTIAGO	LOGROÑO	4984.79
					LIMON	
GRAN MINERIA	METALICO		2017-02-07	MORONA SANTIAGO	INDANZA	4105.16
MEDIANA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2017-02-02	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	1511.54
GRAN MINERIA	METALICO		2016-12-27	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	2792.61

GRAN MINERIA	METALICO		2016-12-21	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	3863.89
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2017-07-20	AZUAY	EL PAN	15.12
	METALICO	ALUVIAL	2018-01-15	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	6.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2017-09-07	ZAMORA CHINCHIPE	CENTINELA DEL CONDOR	14.15
	METALICO		2018-01-15	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	6.04
GRAN MINERIA	METALICO			AZUAY	CUENCA	4976.64
GRAN MINERIA	METALICO			AZUAY	SANTA ISABEL	5042.76
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2016-08-15	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	12.12
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2004-11-12	AZUAY	PAUTE	2.02
	METALICO	SUBTERRANEO	2013-10-16	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	4.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO		ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	4.04
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2017-05-02	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	133.31
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2002-03-27	AZUAY	PAUTE	6.05
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2016-04-14	MORONA SANTIAGO	SAN JUAN BOSCO	18.16
REGIMEN GENERAL	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2003-04-11	AZUAY	SEVILLA DE ORO	18.14
GRAN MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2002-05-20	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	3707.54
REGIMEN GENERAL	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2002-12-19	AZUAY	GUALACEO	8.07
REGIMEN GENERAL	METALICO	CIELO ABIERTO	2001-09-20	MORONA SANTIAGO	LIMON	
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2002-03-27	AZUAY	INDANZA	3912.26
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2003-05-16	AZUAY	PAUTE	10.09
GRAN MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2002-04-25	AZUAY	GUALACEO	24.21
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2010-05-06	ZAMORA CHINCHIPE	CUENCA	302.67
REGIMEN GENERAL	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2005-10-07	AZUAY	ZAMORA	1.63
REGIMEN GENERAL	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2002-10-23	AZUAY	PAUTE	43.35
					GUALACEO	29.25
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2005-10-14	MORONA SANTIAGO	LIMON	
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2001-12-27	AZUAY	INDANZA	57.45
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2002-05-20	ZAMORA CHINCHIPE	GUACHAPALA	4.03
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2011-03-28	AZUAY	PAUTE	3468.90
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2010-09-09	CAÑAR	AZOGUES	16.13
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2005-09-13	AZUAY	SEVILLA DE ORO	60.49
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2009-02-04	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	42.31
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2017-10-19	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	303.27
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2016-06-23	MORONA SANTIAGO	MORONA	8.05
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO		MORONA SANTIAGO	LOGROÑO	18.13
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2016-07-25	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	4.04
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2001-08-17	AZUAY	NABON	1793.70
REGIMEN GENERAL	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2001-08-15	AZUAY	GUALACEO	12.10
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2016-10-11	MORONA SANTIAGO	LOGROÑO	1.01
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2001-08-02	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	1933.99
GRAN MINERIA	METALICO		2016-12-27	MORONA SANTIAGO	LOGROÑO	4987.33
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2016-11-29	AZUAY	GUALACEO	20.17
GRAN MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2017-02-07	CAÑAR	CAÑAR	5033.57
GRAN MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2010-05-05	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	297.75
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	ALUVIAL	2016-11-29	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	3.04
GRAN MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2006-11-08	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	477.43
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2016-11-30	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	11.12
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2001-12-11	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	24.27
GRAN MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2003-02-03	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	805.67
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2001-10-26	CAÑAR	AZOGUES	1.01
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2017-08-08	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	302.73
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2010-05-10	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	101.10
GRAN MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2010-04-11	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	323.00
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2017-08-08	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	301.75
GRAN MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2010-04-16	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	3873.16
REGIMEN GENERAL	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2006-06-26	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	89.67
	METALICO	SUBTERRANEO	2012-08-21	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2013-11-01	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	6.06
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2017-07-20	AZUAY	CUENCA	64.55
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-10-22	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	6.06
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2014-09-01	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	6.06
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2017-04-05	AZUAY	CUENCA	42.39
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2004-06-29	AZUAY	PAUTE	6.05
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2017-04-05	AZUAY	CUENCA	80.75
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2012-09-27	AZUAY	CUENCA	4.03
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2017-09-07	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.07
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2005-09-21	AZUAY	GUALACEO	68.59
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2010-05-06	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	3.52
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2015-03-09	AZUAY	PAUTE	52.43
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2015-03-05	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	9.09
GRAN MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2010-04-16	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	2464.48
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2016-10-28	MORONA SANTIAGO	MORONA	6.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2017-06-23	LOJA	LOJA	2.02
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	ALUVIAL	2018-01-11	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	12.13

REGIMEN GENERAL	METALICO	CIELO ABIERTO	2002-06-10	MORONA SANTIAGO	SAN JUAN BOSCO	857.53
REGIMEN GENERAL	METALICO	CIELO ABIERTO	2002-06-10	MORONA SANTIAGO	SAN JUAN BOSCO	2884.98
REGIMEN GENERAL	METALICO	CIELO ABIERTO	2002-06-10	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	5042.20
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2017-08-22	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	32.25
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2017-05-17	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	16.16
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2001-09-18	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	8.07
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2001-07-03	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	22.18
REGIMEN GENERAL	METALICO	CIELO ABIERTO	2001-10-25	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	2016.22
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2015-12-16	MORONA SANTIAGO	LOGROÑO	11.08
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2017-12-01	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	302.27
REGIMEN GENERAL	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2001-09-12	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	151.18
GRAN MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2001-11-21	AZUAY	CUENCA	2575.66
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2005-08-19	AZUAY	GUALACEO	10.09
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2010-05-04	AZUAY	CUENCA	16.14
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2005-09-15	AZUAY	CUENCA	58.50
MEDIANA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2004-07-13	AZUAY	PAUTE	28.24
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2006-05-15	MORONA SANTIAGO	MORONA	99.66
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2007-02-02	AZUAY	CUENCA	8.07
REGIMEN GENERAL	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2006-05-15	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	9.07
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	ALUVIAL	2017-02-14	MORONA SANTIAGO	SUCUA	30.20
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2017-01-24	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	24.25
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2002-06-18	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	3975.93
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2001-10-03	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	1.59
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2006-02-09	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	639.29
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2001-09-12	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	828.92
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2003-06-20	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	151.65
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2003-07-28	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	24.27
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2016-10-18	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	1473.55
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2004-10-25	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	96.98
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2004-09-22	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.07
	MATERIAL DE CONSTRUCCION			ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	252.76
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2017-11-06	AZUAY	CUENCA	4.03
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2001-09-21	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	637.27
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2018-01-08	AZUAY	GUALACEO	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-02-13	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	6.06
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	ALUVIAL	2018-03-21	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	2.81
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2017-05-08	MORONA SANTIAGO	SAN JUAN BOSCO	302.65
	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2012-04-02	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2013-10-25	ZAMORA CHINCHIPE	CENTINELA DEL CONDOR	6.06
	METALICO	ALUVIAL	2017-10-19	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	5.06
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	ALUVIAL	2018-02-16	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	3.92
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2016-12-16	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	20.19
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2016-10-12	LOJA	LOJA	3.03
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2017-05-29	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	297.69
GRAN MINERIA	METALICO		2017-04-26	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	4991.50
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2017-05-29	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	302.78
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2016-10-11	MORONA SANTIAGO	SAN JUAN BOSCO	18.16
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2016-05-24	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	6.06
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2010-04-16	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	701.51
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2016-11-01	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	4913.01
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2016-07-13	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	2.02
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO		ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	16.17
REGIMEN GENERAL	METALICO	CIELO ABIERTO	2017-10-30	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	309.28
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2016-11-30	LOJA	LOJA	6.07
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	ALUVIAL	2017-12-08	MORONA SANTIAGO	TIWINTZA	301.29
REGIMEN GENERAL	METALICO	CIELO ABIERTO	2017-10-30	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	178.89
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-04-17	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	4.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2012-10-29	MORONA SANTIAGO	SUCUA	4.03
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2014-11-21	MORONA SANTIAGO	MORONA	6.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2014-12-09	MORONA SANTIAGO	MORONA	6.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2014-11-12	MORONA SANTIAGO	MORONA	26.17
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2018-01-23	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	151.67
REGIMEN GENERAL	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2001-09-13	CAÑAR	AZOGUES	2.02
REGIMEN GENERAL	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2017-06-07	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	34.34
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2011-02-24	AZUAY	GUALACEO	8.07
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2018-01-08	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	300.34
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2001-10-12	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	29.23

PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2004-07-28	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	36.41
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-01-03	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	36.39
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2014-09-24	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	5.05
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2017-08-09	AZUAY	CUENCA	15.13
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2018-08-20	MORONA SANTIAGO	MORONA	20.13
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2017-10-12	CAÑAR	AZOGUES	9.08
	METALICO		2018-01-11	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	5.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2018-08-28	CAÑAR	CAÑAR	4.03
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2001-09-17	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	11.36
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2002-04-29	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	2914.07
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2014-10-30	MORONA SANTIAGO	SUCUA	6.04
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2015-06-30	CAÑAR	DELEG	13.11
GRAN MINERIA	METALICO		2016-12-27	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	3551.74
GRAN MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2016-12-30	AZUAY	NABON	4546.31
GRAN MINERIA	METALICO		2016-12-30	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	5027.53
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2016-07-11	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	9.09
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2017-04-10	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	2.02
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2016-11-18	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	18.20
	METALICO	CIELO ABIERTO	2015-01-10	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	6.05
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2017-01-20	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	6.04
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2001-08-05	AZUAY	PAUTE	21.18
REGIMEN GENERAL	METALICO		2001-09-12	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	5040.24
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2001-07-23	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	121.00
REGIMEN GENERAL	METALICO	CIELO ABIERTO	2001-09-20	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	2520.56
GRAN MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2005-09-21	AZUAY	PAUTE	6.05
REGIMEN GENERAL	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2006-08-21	MORONA SANTIAGO	SUCUA	11.08
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2012-06-12	CAÑAR	AZOGUES	4.03
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-09-30	AZUAY	SIGSIG	6.05
GRAN MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2002-05-20	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	386.43
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2012-06-18	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	6.06
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	SUBTERRANEO	2001-09-12	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	91.02
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2017-09-06	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	54.43
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2012-10-29	MORONA SANTIAGO	SUCUA	4.03
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2012-10-29	MORONA SANTIAGO	LOGROÑO	6.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2012-08-13	MORONA SANTIAGO	MORONA	6.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2012-10-25	MORONA SANTIAGO	MORONA	6.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	ALUVIAL	2018-01-04	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	3.03
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	ALUVIAL	2017-11-27	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	6.06
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2012-11-20	MORONA SANTIAGO	MORONA	6.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2014-09-02	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-03-31	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	4.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2014-11-04	MORONA SANTIAGO	MORONA	6.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2014-10-30	MORONA SANTIAGO	MORONA	6.04
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2006-08-10	AZUAY	SIGSIG	127.67
	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2018-01-15	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	6.04
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2017-09-26	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	6.06
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2017-05-09	ZAMORA CHINCHIPE	CENTINELA DEL CONDOR	266.77
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2001-09-13	AZUAY	CUENCA	25.23
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2018-01-05	AZUAY	GUALACEO	6.05
REGIMEN GENERAL	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2006-02-06	AZUAY	CUENCA	69.65
REGIMEN GENERAL	METALICO		2005-12-12	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	731.68
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2010-05-07	AZUAY	CHORDELEG	2.02
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2004-07-26	AZUAY	CUENCA	57.49
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2005-10-28	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	106.14
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2005-04-08	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	5.06
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	ALUVIAL	2017-11-20	AZUAY	CUENCA	5.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2014-10-08	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.07
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2012-06-18	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-06-07	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	6.07
	METALICO	SUBTERRANEO	2012-08-24	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-11-16	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.07
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2017-12-01	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	298.21
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-09-09	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	6.06
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	ALUVIAL	2017-09-27	ZAMORA CHINCHIPE	CENTINELA DEL CONDOR	5.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-08-27	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-09-15	ZAMORA CHINCHIPE	CENTINELA DEL CONDOR	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2012-07-16	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.07
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-09-09	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	6.06
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2014-09-19	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-02-10	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	4.04
GRAN MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2002-05-16	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	380.30
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-02-07	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	4.04

	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2014-10-01	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	12.11
REGIMEN GENERAL	METALICO	CIELO ABIERTO	2003-02-05	MORONA SANTIAGO	SAN JUAN BOSCO	2015.10
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	ALUVIAL	2018-01-24	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	6.05
	METALICO	SUBTERRANEO	2012-07-25	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	4.04
	METALICO		2017-11-14	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	6.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-06-06	MORONA SANTIAGO	TIWINTZA	5.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2012-12-27	MORONA SANTIAGO	MORONA	93.62
	METALICO	CIELO ABIERTO	2017-08-22	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	5.05
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2016-03-23	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	38.29
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-05-30	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	5.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2017-08-22	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2015-11-24	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	6.06
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2015-12-10	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	14.13
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2002-06-18	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	3390.15
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2010-05-10	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	672.58
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2016-01-12	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	4.04
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2001-09-13	AZUAY	GIRON	118.10
	METALICO	SUBTERRANEO	2017-10-22	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2017-12-20	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	6.06
GRAN MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2001-07-27	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	4782.72
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2016-05-13	MORONA SANTIAGO	SUCUA	4.03
GRAN MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2017-10-23	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	4490.48
GRAN MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2017-10-24	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	4047.75
GRAN MINERIA	METALICO		2016-12-27	MORONA SANTIAGO	LOGROÑO	4986.35
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2015-08-13	LOJA	LOJA	6.07
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2017-06-05	LOJA	LOJA	2.02
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2010-04-16	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	3262.65
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2001-09-14	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	304.52
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	ALUVIAL	2017-12-07	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2017-08-22	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	4.04
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2017-05-08	ZAMORA CHINCHIPE	CENTINELA DEL CONDOR	235.43
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2017-11-21	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	300.91
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2016-07-12	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	4.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	ALUVIAL	2017-12-07	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	4.04
REGIMEN GENERAL	METALICO	CIELO ABIERTO	2017-10-30	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	30.32
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2017-10-20	AZUAY	GUALACEO	6.05
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2002-05-16	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	3937.20
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2014-08-08	MORONA SANTIAGO	MORONA	6.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-11-06	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2013-02-22	ZAMORA CHINCHIPE	CENTINELA DEL CONDOR	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2013-01-14	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2013-03-11	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.07
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-02-18	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2013-03-01	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2013-03-13	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.07
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2013-03-19	ZAMORA CHINCHIPE	CENTINELA DEL CONDOR	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-01-16	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-10-10	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.07
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-12-18	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	6.05
	METALICO		2017-08-16	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	6.05
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2015-01-10	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	6.04
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2002-08-19	AZUAY	CUENCA	21.20
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2017-05-22	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	5.05
	METALICO	SUBTERRANEO	2017-10-20	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	4.04
REGIMEN GENERAL	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2002-01-11	AZUAY	SEVILLA DE ORO	6.05
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2015-08-31	LOJA	LOJA	5.06
REGIMEN GENERAL	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2001-09-13	AZUAY	GUALACEO	2.02
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2001-07-31	AZUAY	PAUTE	48.40
REGIMEN GENERAL	METALICO	CIELO ABIERTO	2001-09-20	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	2520.82
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2006-04-11	LOJA	LOJA	97.08
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2002-11-29	AZUAY	GUALACEO	26.22
	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2014-06-16	AZUAY	CUENCA	4.03
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	ALUVIAL	2017-12-08	MORONA SANTIAGO	TIWINTZA	296.25
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	ALUVIAL	2017-12-08	MORONA SANTIAGO	TIWINTZA	300.29
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-09-16	AZUAY	SIGSIG	4.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2018-04-25	CAÑAR	AZOGUES	32.27
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	ALUVIAL	2017-12-27	MORONA SANTIAGO	TIWINTZA	290.22
	NO METALICO		2017-12-27	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	6.04
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2014-12-19	AZUAY	CUENCA	4.03
REGIMEN GENERAL	METALICO	CIELO ABIERTO	2001-09-21	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	80.88
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	ALUVIAL	2018-02-02	AZUAY	CUENCA	6.05

	MATERIAL DE CONSTRUCCION	ALUVIAL	2018-02-02	AZUAY	CUENCA	6.05
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	ALUVIAL	2017-12-20	MORONA SANTIAGO	TIWINTZA	301.28
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	ALUVIAL	2017-12-08	MORONA SANTIAGO	TIWINTZA	297.25
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	ALUVIAL	2017-12-27	MORONA SANTIAGO	TIWINTZA	301.27
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	SUBTERRANEO	2002-10-23	CAÑAR	AZOGUES	2.02
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2018-08-20	MORONA SANTIAGO	MORONA	15.10
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2014-02-25	MORONA SANTIAGO	SUCUA	6.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2014-02-04	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	6.06
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2014-11-21	MORONA SANTIAGO	SUCUA	6.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2014-08-07	MORONA SANTIAGO	MORONA	6.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2014-05-29	MORONA SANTIAGO	MORONA	6.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2014-05-15	MORONA SANTIAGO	MORONA	6.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2014-03-28	MORONA SANTIAGO	SUCUA	2.01
	NO METALICO		2017-10-26	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	4.03
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2014-09-02	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	6.06
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2014-08-04	MORONA SANTIAGO	MORONA	6.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-08-19	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	1.01
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2014-07-23	MORONA SANTIAGO	SUCUA	4.03
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2014-08-15	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	6.06
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2014-10-30	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	6.05
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2014-10-15	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	44.41
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2014-08-04	AZUAY	CUENCA	4.03
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2014-07-23	MORONA SANTIAGO	SUCUA	15.10
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2010-04-15	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	4455.25
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-08-20	MORONA SANTIAGO	TIWINTZA	1.01
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-02-27	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2012-02-27	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2017-12-12	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	215.49
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-11-13	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	6.06
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2012-03-19	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.07
	METALICO	SUBTERRANEO	2012-07-10	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2012-09-12	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-02-27	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	6.06
	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2012-10-29	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-11-06	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-11-22	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.07
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2002-05-16	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	2172.32
	METALICO	SUBTERRANEO	2013-01-23	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2018-05-23	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2013-03-13	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	6.06
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2017-10-05	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	2.15
	METALICO	SUBTERRANEO	2013-03-13	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.07
	METALICO	SUBTERRANEO	2013-02-18	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2013-10-16	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-10-25	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-10-16	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.07
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-10-28	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	5.05
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	ALUVIAL	2017-12-26	MORONA SANTIAGO	TIWINTZA	302.31
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-04-02	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-01-16	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-01-28	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-01-21	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.07
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2014-04-07	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.07
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-03-11	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-02-18	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	4.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2014-07-22	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-08-27	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	5.05
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2014-10-27	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	2.02
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2015-07-30	AZUAY	CUENCA	157.38
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	ALUVIAL	2018-03-14	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-03-02	AZUAY	SIGSIG	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2013-01-24	AZUAY	CUENCA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-12-06	AZUAY	EL PAN	4.03
	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2014-02-11	AZUAY	CUENCA	4.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2014-06-16	AZUAY	GUALACEO	6.05
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2014-09-24	AZUAY	GUACHAPALA	6.05
	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2014-12-11	AZUAY	CUENCA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2011-11-23	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	6.07
	METALICO	SUBTERRANEO	2012-06-01	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2012-07-16	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2012-09-03	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	6.06
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2012-07-10	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2012-02-27	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	6.06
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2012-02-27	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2012-10-22	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2012-07-10	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2013-03-22	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	6.06
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2013-06-25	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2013-10-16	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2013-05-30	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04

	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2013-10-16	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-05-23	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-10-07	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	5.05
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2014-06-27	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.07
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-11-04	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	5.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-11-07	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.07
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-11-18	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-02-12	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	5.05
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2014-06-11	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-06-11	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-08-21	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	5.05
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2014-01-03	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	6.06
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2014-07-18	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.07
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2014-05-27	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.07
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-01-03	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	5.56
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2014-08-05	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	4.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2014-09-10	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	6.06
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2014-07-22	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.07
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-07-29	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-09-11	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-12-03	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.07
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-10-24	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-03-28	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	4.04
	NO METALICO	SUBTERRANEO	2013-09-30	LOJA	LOJA	4.03
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2013-05-27	LOJA	LOJA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-07-25	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	6.05
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2012-10-29	MORONA SANTIAGO	SUCUA	3.02
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-10-29	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-06-18	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	6.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-10-04	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	6.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-08-30	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	6.05
	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2012-08-30	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	4.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2012-08-13	MORONA SANTIAGO	MORONA	6.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-05-30	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	6.06
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2013-01-05	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-05-30	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	2.02
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-05-30	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-06-18	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	6.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-06-18	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	6.05
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2013-04-26	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	6.06
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2013-01-04	MORONA SANTIAGO	MORONA	5.03
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-02-13	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	6.06
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2013-01-24	MORONA SANTIAGO	SUCUA	6.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2012-08-13	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-04-03	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	5.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2013-04-16	MORONA SANTIAGO	MORONA	6.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-08-21	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	6.05
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2012-08-13	MORONA SANTIAGO	MORONA	6.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-01-27	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	6.05
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2014-07-16	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	6.06
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2014-01-08	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	6.06
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2014-09-24	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	6.06
	METALICO		2017-08-22	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	6.06
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2001-08-02	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	2436.01
	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2017-08-22	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	6.07
	METALICO	ALUVIAL	2017-12-27	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	6.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2017-08-22	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	1.01
	METALICO	ALUVIAL	2017-08-22	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	6.07
	METALICO	ALUVIAL	2017-08-22	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	6.07
	METALICO	ALUVIAL	2017-08-22	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	6.07
	METALICO	ALUVIAL	2017-08-22	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	6.07
	METALICO	SUBTERRANEO	2012-06-28	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.07
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-02-25	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	5.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2017-08-22	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.07
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-02-25	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	5.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-02-25	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	5.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-02-25	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	5.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-02-25	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	5.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-04-12	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	2.02
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	ALUVIAL	2017-12-07	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	4.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2012-11-01	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	6.06
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2015-03-11	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	302.32
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2015-10-20	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	47.52
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2015-12-18	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	34.31
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2016-03-08	AZUAY	CUENCA	4.04
GRAN MINERIA	METALICO		2016-12-28	MORONA SANTIAGO	LOGROÑO	4986.41
GRAN MINERIA	METALICO		2016-12-27	MORONA SANTIAGO	MORONA	4983.25

GRAN MINERIA	METALICO		2016-12-28	MORONA SANTIAGO	LOGROÑO	4987.21
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2015-08-26	LOJA	LOJA	2.02
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	ALUVIAL	2017-11-09	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-06-18	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	6.05
	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2012-07-25	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	4.03
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-08-21	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	6.05
	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2012-08-22	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	4.03
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-10-04	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	6.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2012-10-29	MORONA SANTIAGO	MORONA	6.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-03-28	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	6.05
GRAN MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2016-12-28	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	4089.39
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	ALUVIAL	2017-04-06	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	13.13
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2017-01-30	AZUAY	GUALACEO	2.02
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-06-17	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	4.03
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2017-05-05	MORONA SANTIAGO	MORONA	295.94
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2017-03-14	MORONA SANTIAGO	MORONA	29.20
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	ALUVIAL	2017-10-12	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	260.06
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	ALUVIAL	2017-11-23	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	9.10
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2006-03-23	MORONA SANTIAGO	TIWINTZA	12.09
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-12-28	MORONA SANTIAGO	TIWINTZA	6.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-02-05	MORONA SANTIAGO	TIWINTZA	4.03
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-08-20	MORONA SANTIAGO	TIWINTZA	2.02
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-08-19	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	1.01
					LIMON INDANZA	62.49
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2001-07-13	MORONA SANTIAGO	INDANZA	62.49
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	ALUVIAL	2001-10-30	AZUAY	PAUTE	36.31
REGIMEN GENERAL	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2001-09-12	AZUAY	CUENCA	11.10
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2001-09-12	AZUAY	CUENCA	9.08
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2001-09-13	AZUAY	CUENCA	100.94
REGIMEN GENERAL	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2001-11-30	AZUAY	PAUTE	48.39
					LIMON INDANZA	131.04
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2002-03-22	MORONA SANTIAGO	INDANZA	131.04
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2003-05-21	CAÑAR	AZOGUES	34.28
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2015-01-08	MORONA SANTIAGO	MORONA	6.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-11-07	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	6.05
					LIMON INDANZA	6.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-06-25	MORONA SANTIAGO	INDANZA	6.05
	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2014-03-28	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2012-06-25	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	6.06
REGIMEN GENERAL	METALICO	SUBTERRANEO	2007-02-21	CAÑAR	CAÑAR	4827.81
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-07-25	AZUAY	GUALACEO	3.03
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2010-05-07	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	647.04
					LIMON INDANZA	99.79
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2001-10-16	MORONA SANTIAGO	INDANZA	99.79
	METALICO	CIELO ABIERTO	2017-08-22	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
GRAN MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2002-04-29	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	38.19
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2010-05-14	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	333.27
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2010-04-16	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	4946.12
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2002-04-18	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	224.37
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2016-05-18	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	5.05
	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2017-08-22	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	6.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2014-09-10	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	6.06
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2001-09-20	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	49.38
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2014-08-05	CAÑAR	AZOGUES	4.03
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2014-08-18	CAÑAR	AZOGUES	4.03
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2014-07-15	AZUAY	GUACHAPALA	6.05
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2014-07-15	AZUAY	GUACHAPALA	6.05
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2015-03-10	AZUAY	CUENCA	64.58
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2017-09-13	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	22.20
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2017-05-11	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	8.08
	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2013-10-16	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2013-07-16	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-11-04	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-01-03	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	4.74
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-01-03	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	5.21
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-02-19	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-08-11	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	5.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-10-13	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	2.02
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-07-15	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	2.02
	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2014-10-31	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-08-14	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	5.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-08-27	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.07
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-04-16	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	3.91
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2014-09-23	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	6.06
GRAN MINERIA	METALICO		2016-12-28	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	4987.99
GRAN MINERIA	METALICO		2016-12-28	MORONA SANTIAGO	TIWINTZA	4988.11
GRAN MINERIA	METALICO		2016-12-28	MORONA SANTIAGO	LOGROÑO	4985.93
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2016-04-20	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	303.07

	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2015-10-26	CAÑAR	AZOGUES	10.08
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2015-09-22	LOJA	LOJA	2.02
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2016-05-02	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	23.21
GRAN MINERIA	METALICO		2017-02-07	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	2520.63
MEDIANA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2017-01-04	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	5056.25
MEDIANA MINERIA	METALICO		2017-05-11	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	734.16
GRAN MINERIA	METALICO		2016-12-30	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	4543.90
GRAN MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2016-12-28	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	4998.59
GRAN MINERIA	METALICO		2016-12-30	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	4845.41
GRAN MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2016-12-28	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	4998.39
GRAN MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2016-12-28	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	4923.33
	METALICO	CIELO ABIERTO	2011-10-05	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	6.06
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2016-10-11	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	302.33
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2012-02-25	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	5.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-02-25	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	6.06
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2016-10-11	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	302.31
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-04-12	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
GRAN MINERIA	METALICO		2016-12-27	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	4920.77
	METALICO	SUBTERRANEO	2012-06-01	ZAMORA CHINCHIPE	CENTINELA DEL CONDOR	4.04
GRAN MINERIA	METALICO		2016-12-23	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	4945.02
GRAN MINERIA	METALICO		2016-12-27	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	1051.19
GRAN MINERIA	METALICO		2016-12-23	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	4949.39
	METALICO	SUBTERRANEO	2011-11-23	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-02-27	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	5.06
GRAN MINERIA	METALICO		2016-12-27	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	4380.61
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-06-07	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2012-03-19	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-11-06	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-10-05	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2017-05-05	ZAMORA CHINCHIPE	CENTINELA DEL CONDOR	297.11
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-11-01	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-02-21	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.07
	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2012-10-29	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-11-16	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-11-06	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2012-12-19	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	4.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	ALUVIAL	2016-10-11	MORONA SANTIAGO	MORONA	70.46
	METALICO	ALUVIAL	2017-08-22	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	6.07
	METALICO	SUBTERRANEO	2013-06-21	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	4.04
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2017-01-31	CAÑAR	AZOGUES	79.64
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO		ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	3.03
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-06-06	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2013-05-17	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2013-06-07	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	6.07
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-07-16	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	5.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-06-21	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-11-07	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2013-10-16	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
MEDIANA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2017-05-04	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	533.29
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2016-12-15	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	51.47
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2016-10-15	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	3.03
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-11-18	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	5.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-10-25	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-11-07	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.07
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-01-03	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-04-02	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	2.02
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-04-17	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2017-05-08	MORONA SANTIAGO	SAN JUAN BOSCO	292.51
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2017-05-08	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	10.08
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2017-05-08	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	271.26
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-01-16	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-02-04	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-02-04	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	6.06
	NO METALICO	SUBTERRANEO	2014-08-14	ZAMORA CHINCHIPE	CENTINELA DEL CONDOR	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-01-03	ZAMORA CHINCHIPE	CENTINELA DEL CONDOR	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-01-28	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	6.06
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2017-05-08	MORONA SANTIAGO	SAN JUAN BOSCO	302.63
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-03-11	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2017-08-22	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-04-02	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-03-10	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
GRAN MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2017-04-28	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4995.61

	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-04-02	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-02-07	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-02-06	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-02-07	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-02-07	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-08-27	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-10-13	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	5.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-10-28	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-03-28	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	2.27
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-09-09	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-08-27	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.07
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-05-30	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	4.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2014-10-24	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.07
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2017-03-16	AZUAY	GUALACEO	4.03
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-09-15	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-12-08	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	6.06
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2017-07-20	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	302.77
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2017-05-29	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	296.74
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	ALUVIAL	2017-04-10	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	15.16
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2007-01-03	CAÑAR	AZOGUES	96.83
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2014-09-11	AZUAY	CUENCA	4.03
					LIMON	
REGIMEN GENERAL	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2001-10-16	MORONA SANTIAGO	INDANZA	25.20
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2016-01-07	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	1199.13
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-11-26	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	4.04
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2013-03-11	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	41.40
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-06-18	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	4.03
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-05-30	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	6.05
					LIMON	
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-07-07	MORONA SANTIAGO	INDANZA	6.05
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2013-02-05	MORONA SANTIAGO	SUCUA	4.03
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-07-25	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	6.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-02-13	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	6.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-07-25	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	6.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-09-05	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	6.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-02-25	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.07
GRAN MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-04-10	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	3708.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-02-25	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.07
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-03-19	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-02-25	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2012-02-27	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
					LIMON	
	METALICO	CIELO ABIERTO	2015-01-16	MORONA SANTIAGO	INDANZA	6.05
					CENTINELA	
	METALICO	SUBTERRANEO	2012-03-12	ZAMORA CHINCHIPE	DEL CONDOR	4.04
	NO METALICO	SUBTERRANEO	2012-07-10	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	5.05
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2012-11-12	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-05-23	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-04-22	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2013-05-23	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-05-14	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2013-06-07	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-06-30	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
					CENTINELA	
	METALICO	SUBTERRANEO	2013-10-16	ZAMORA CHINCHIPE	DEL CONDOR	4.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2013-03-17	CAÑAR	DELEG	3.03
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2014-10-09	CAÑAR	AZOGUES	4.03
					CENTINELA	
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-05-16	ZAMORA CHINCHIPE	DEL CONDOR	6.06
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2017-05-08	MORONA SANTIAGO	MORONA	302.03
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2017-03-15	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	5.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-10-06	MORONA SANTIAGO	TIWINTZA	5.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2017-08-16	MORONA SANTIAGO	TIWINTZA	6.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-02-05	MORONA SANTIAGO	TIWINTZA	6.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-02-18	MORONA SANTIAGO	TIWINTZA	6.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-05-08	MORONA SANTIAGO	TIWINTZA	6.05
	METALICO		2017-12-18	MORONA SANTIAGO	TIWINTZA	6.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-08-20	MORONA SANTIAGO	TIWINTZA	1.01
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-08-19	MORONA SANTIAGO	TIWINTZA	6.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-01-23	MORONA SANTIAGO	TIWINTZA	6.05
GRAN MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2017-05-12	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	4799.69
	METALICO	SUBTERRANEO	2013-04-22	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	4.04
GRAN MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2017-05-12	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	4767.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2015-04-14	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	3.03
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-05-30	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	6.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-06-18	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	6.05
					LIMON	
	METALICO	SUBTERRANEO	2012-01-25	MORONA SANTIAGO	INDANZA	6.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-01-27	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-04-03	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	6.06

	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-04-03	MORONA SANTIAGO	MORONA	6.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-02-18	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-10-15	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	6.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-10-02	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	6.05
	METALICO	SUBTERRANEO	2015-03-23	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	SUBTERRANEO	2016-10-19	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.07
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-02-07	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	4.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2015-10-26	CAÑAR	BIBLIAN	6.05
	METALICO		2017-08-22	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	6.06
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2015-09-30	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	6.06
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2015-12-10	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	96.89
	METALICO	SUBTERRANEO	2017-08-22	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2017-08-22	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2017-08-22	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2017-08-22	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2016-12-15	MORONA SANTIAGO	MORONA	16.10
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-02-14	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	6.06
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO		2016-12-15	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	303.00
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2016-12-15	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	302.89
GRAN MINERIA	METALICO		2016-12-28	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	4987.51
GRAN MINERIA	METALICO		2016-12-27	MORONA SANTIAGO	MORONA	4983.60
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2015-12-18	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	6.06
GRAN MINERIA	METALICO		2016-12-27	MORONA SANTIAGO	LOGROÑO	4983.24
	METALICO	SUBTERRANEO	2017-09-12	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2017-10-25	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	6.05
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2016-04-25	MORONA SANTIAGO	SUCUA	4.03
GRAN MINERIA	METALICO		2016-12-27	MORONA SANTIAGO	LOGROÑO	4984.43
GRAN MINERIA	METALICO		2016-12-27	MORONA SANTIAGO	LOGROÑO	4984.34
	METALICO	CIELO ABIERTO	2017-12-04	AZUAY	SIGSIG	6.05
GRAN MINERIA	METALICO		2016-12-27	MORONA SANTIAGO	LOGROÑO	4983.60
GRAN MINERIA	METALICO		2016-12-27	MORONA SANTIAGO	LOGROÑO	4985.23
	METALICO	SUBTERRANEO	2017-08-23	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2017-08-22	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2017-08-15	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	6.06
GRAN MINERIA	METALICO		2016-12-27	MORONA SANTIAGO	MORONA	4979.75
GRAN MINERIA	METALICO		2016-12-27	MORONA SANTIAGO	MORONA	4981.63
GRAN MINERIA	METALICO		2017-02-07	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	4338.76
REGIMEN GENERAL	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2003-01-10	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	151.15
	METALICO	SUBTERRANEO	2017-08-22	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	4.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2016-04-22	MORONA SANTIAGO	SUCUA	6.04
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2016-06-17	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	196.53
	METALICO	SUBTERRANEO	2017-08-22	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	4.04
GRAN MINERIA	METALICO		2017-02-07	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	1614.23
	METALICO	CIELO ABIERTO	2017-08-22	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	6.06
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2016-03-23	AZUAY	CUENCA	90.82
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2016-07-19	AZUAY	CUENCA	49.42
GRAN MINERIA	METALICO		2016-12-28	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	4582.26
GRAN MINERIA	METALICO		2016-12-30	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	4038.38
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2016-10-11	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	3.03
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2016-07-22	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	4.04
MEDIANA MINERIA	METALICO		2016-12-15	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	634.47
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2016-10-05	AZUAY	CUENCA	12.10
	METALICO	ALUVIAL	2017-08-23	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	6.07
	METALICO	ALUVIAL	2017-08-22	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	6.07
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2017-01-12	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.07
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2016-11-18	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	104.94
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	ALUVIAL	2016-10-31	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	15.16
	METALICO	ALUVIAL	2017-10-11	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	2.02
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2016-11-01	LOJA	LOJA	2.02
	METALICO	ALUVIAL	2017-08-22	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	6.07
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2017-05-05	MORONA SANTIAGO	MORONA	302.03
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2017-04-03	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.07
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2012-08-24	ZAMORA CHINCHIPE	CENTINELA DEL CONDOR	6.06
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2013-10-17	ZAMORA CHINCHIPE	CENTINELA DEL CONDOR	2.02
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2013-10-17	ZAMORA CHINCHIPE	CENTINELA DEL CONDOR	5.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-08-15	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	5.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2013-05-13	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-04-22	ZAMORA CHINCHIPE	CENTINELA DEL CONDOR	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-04-29	MORONA SANTIAGO	TIWINTZA	6.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-09-10	MORONA SANTIAGO	TIWINTZA	6.05
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	ALUVIAL	2017-09-15	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	191.15
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-03-31	MORONA SANTIAGO	TIWINTZA	4.03
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-08-07	MORONA SANTIAGO	TIWINTZA	5.04

PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2002-12-16	AZUAY	CUENCA	9.08
GRAN MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2001-11-21	AZUAY	CUENCA	3197.72
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2002-11-29	AZUAY	GUALACEO	16.14
REGIMEN GENERAL	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2001-09-17	AZUAY	PAUTE	12.10
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-01-05	MORONA SANTIAGO	TIWINTZA	6.05
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2005-03-04	AZUAY	CUENCA	12.11
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2010-05-04	AZUAY	CUENCA	42.36
REGIMEN GENERAL	METALICO		2005-09-15	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	1964.49
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2004-08-10	AZUAY	CUENCA	8.07
GRAN MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2004-07-21	AZUAY	CUENCA	17.15
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2005-08-01	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	24.23
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2007-03-01	AZUAY	PAUTE	20.16
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2006-08-01	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	37.28
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2001-09-28	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	3.18
REGIMEN GENERAL	METALICO	SUBTERRANEO	2006-12-13	CAÑAR	AZOGUES	200.03
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-11-20	MORONA SANTIAGO	TIWINTZA	6.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-01-02	MORONA SANTIAGO	TIWINTZA	6.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-08-20	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	6.05
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2017-06-07	AZUAY	CUENCA	4.04
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2010-04-04	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	545.36
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2017-07-25	AZUAY	CUENCA	6.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-11-13	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	6.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-11-13	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	6.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-08-19	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	2.02
	METALICO	SUBTERRANEO	2013-03-14	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-05-30	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	6.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-05-30	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	6.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-05-30	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	6.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-04-10	AZUAY	EL PAN	6.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-09-30	AZUAY	EL PAN	6.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2017-08-24	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	6.04
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2016-11-10	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	14.14
	METALICO	SUBTERRANEO	2012-06-07	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.05
	METALICO	SUBTERRANEO	2012-06-01	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
GRAN MINERIA	METALICO		2017-07-11	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	4082.27
GRAN MINERIA	METALICO		2017-07-11	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	3909.46
GRAN MINERIA	METALICO		2017-07-11	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	4639.77
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2017-04-07	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	5.05
GRAN MINERIA	METALICO		2017-07-11	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	4643.99
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2010-05-18	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	100.09
GRAN MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2007-01-11	ZAMORA CHINCHIPE	CENTINELA DEL CONDOR	183.93
	METALICO	SUBTERRANEO	2012-06-25	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-11-25	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2012-10-29	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-10-05	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2015-01-12	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	5.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-11-21	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	6.06
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2001-09-21	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	208.16
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2004-09-22	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	15.17
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2005-06-24	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	1.01
	METALICO	SUBTERRANEO	2012-04-12	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2012-11-27	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-11-16	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.07
	METALICO	SUBTERRANEO	2012-02-25	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.07
	METALICO	SUBTERRANEO	2013-05-16	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	4.04
	NO METALICO		2014-08-08	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	6.07
	METALICO	SUBTERRANEO	2013-05-22	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2012-02-25	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-04-12	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2012-02-27	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-02-27	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-10-17	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2012-02-27	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-04-02	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-02-11	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-10-30	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	2.02
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-10-22	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.07
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-02-06	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-03-12	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.07
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-03-05	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-08-27	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.07
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-03-05	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-02-27	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2012-09-03	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2012-04-02	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04

	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2014-05-16	ZAMORA CHINCHIPE	CENTINELA DEL CONDOR	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2017-08-22	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	6.06
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2014-11-21	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	5.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-06-07	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2015-01-08	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	4.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2014-12-19	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-10-02	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	4.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2012-08-24	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-06-18	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	6.05
	METALICO	SUBTERRANEO	2012-08-21	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	4.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2012-08-30	MORONA SANTIAGO	MORONA	6.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2012-08-06	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.05
	METALICO	SUBTERRANEO	2013-02-07	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-06-20	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	6.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-06-18	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	6.05
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-06-30	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2012-11-12	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2012-10-22	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2012-12-10	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	5.16
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-11-01	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.07
	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2012-11-06	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-11-22	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-11-06	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2012-12-19	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-01-24	MORONA SANTIAGO	TIWINTZA	6.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-01-23	MORONA SANTIAGO	TIWINTZA	6.05
	METALICO	SUBTERRANEO	2013-02-04	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.07
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2013-10-16	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	5.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-10-25	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2013-10-16	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-10-22	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	1.01
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-04-15	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-04-15	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-10-24	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-10-24	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2014-12-19	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	5.06
	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2014-03-28	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-03-31	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	5.05
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2002-09-16	LOJA	SARAGURO	2375.42
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2014-09-24	MORONA SANTIAGO	SUCUA	6.04
	NO METALICO	SUBTERRANEO	2014-12-18	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	4.03
	METALICO	CIELO ABIERTO	2015-01-08	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	6.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2015-04-15	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	6.06
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2013-04-10	MORONA SANTIAGO	MORONA	6.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-02-18	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	6.06
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2015-09-02	AZUAY	CUENCA	9.08
	METALICO	CIELO ABIERTO	2017-08-22	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2017-08-16	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	6.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2017-08-22	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2017-12-20	MORONA SANTIAGO	TIWINTZA	6.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2017-08-22	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2016-04-11	MORONA SANTIAGO	SUCUA	6.04
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2016-11-19	ZAMORA CHINCHIPE	CENTINELA DEL CONDOR	298.09
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2016-11-19	ZAMORA CHINCHIPE	CENTINELA DEL CONDOR	300.13
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-02-08	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	ALUVIAL	2012-09-27	AZUAY	GUALACEO	4.03
	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2013-01-14	AZUAY	CUENCA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2017-08-22	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	4.04
	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2014-03-14	AZUAY	CUENCA	4.03
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2014-09-03	AZUAY	PAUTE	3.03
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-11-07	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2017-08-22	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2017-08-22	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	4.04
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	ALUVIAL	2016-12-14	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	302.28
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	ALUVIAL	2016-11-22	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	9.11
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-12-08	AZUAY	EL PAN	6.05
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2014-12-11	CAÑAR	AZOGUES	4.03
GRAN MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2017-05-12	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	2020.42
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	ALUVIAL	2016-11-22	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	28.30
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2017-01-13	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.05
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2017-01-16	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	5.06
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2016-04-28	LOJA	LOJA	4.04
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	ALUVIAL	2017-10-03	MORONA SANTIAGO	TIWINTZA	297.28
	METALICO	SUBTERRANEO	2017-10-11	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	4.04
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2017-05-31	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.90

	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2017-02-13	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	6.06
GRAN MINERIA	METALICO		2017-07-17	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	4536.47
	METALICO	CIELO ABIERTO	2011-11-15	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-02-25	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-02-25	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.07
GRAN MINERIA	METALICO		2017-07-12	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	4948.64
GRAN MINERIA	METALICO		2017-07-11	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	4429.56
GRAN MINERIA	METALICO		2017-07-12	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	4698.17
GRAN MINERIA	METALICO		2017-08-08	ZAMORA CHINCHIPE	CENTINELA DEL CONDOR	4716.31
GRAN MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2017-07-13	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	3484.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-04-12	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
GRAN MINERIA	METALICO		2017-08-08	ZAMORA CHINCHIPE	CENTINELA DEL CONDOR	1878.73
GRAN MINERIA	METALICO		2017-07-17	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	2979.73
	METALICO	SUBTERRANEO	2011-11-15	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
GRAN MINERIA	METALICO		2017-08-08	ZAMORA CHINCHIPE	CENTINELA DEL CONDOR	2934.08
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-05-18	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.07
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-02-27	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2011-12-28	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	4.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2017-03-28	AZUAY	CUENCA	12.11
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-10-22	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	5.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-02-27	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2012-02-27	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-05-06	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	1.01
	METALICO	SUBTERRANEO	2012-02-27	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-06-07	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
GRAN MINERIA	METALICO		2017-07-11	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	3446.39
GRAN MINERIA	METALICO		2017-07-11	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	4397.42
GRAN MINERIA	METALICO		2017-07-11	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	4209.06
GRAN MINERIA	METALICO		2017-07-11	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	4963.21
	METALICO	SUBTERRANEO	2012-11-01	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2012-09-28	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2012-10-29	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-09-23	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	ALUVIAL	2017-09-28	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	75.81
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-09-10	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-09-28	ZAMORA CHINCHIPE	CENTINELA DEL CONDOR	6.06
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2017-03-15	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	117.21
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-01-22	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	6.07
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-01-22	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	6.07
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-09-10	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-05-16	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	6.07
REGIMEN GENERAL	METALICO	CIELO ABIERTO	2002-06-07	MORONA SANTIAGO	SAN JUAN BOSCO	5043.59
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-03-04	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-10-30	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	5.05
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2001-12-14	AZUAY	CUENCA	14.12
	METALICO	SUBTERRANEO	2013-01-28	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-10-07	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-10-17	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	1.01
	METALICO	SUBTERRANEO	2013-10-16	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-06-06	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	6.06
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2002-05-27	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	283.22
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-06-11	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
REGIMEN GENERAL	METALICO	CIELO ABIERTO	2003-02-05	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	1208.22
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-02-11	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-02-06	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	4.04
REGIMEN GENERAL	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2004-12-13	AZUAY	CUENCA	4.03
REGIMEN GENERAL	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2003-01-23	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	6.05
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2005-10-21	MORONA SANTIAGO	SUCUA	7.05
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2004-04-26	CAÑAR	BIBLIAN	45.38
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	ALUVIAL	2005-03-17	AZUAY	SIGSIG	57.50
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-11-27	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.07
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-03-11	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.07
	METALICO	SUBTERRANEO	2012-06-26	LOJA	LOJA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-10-16	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-11-14	AZUAY	SIGSIG	4.04

	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2014-09-23	AZUAY	GUACHAPALA	6.05
	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2014-08-07	AZUAY	GIRON	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-09-04	AZUAY	SIGSIG	6.05
	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2014-08-26	AZUAY	CUENCA	6.05
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2004-12-02	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	61.55
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-10-08	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2013-01-10	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-08-14	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2010-05-04	AZUAY	CUENCA	109.96
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2003-01-14	AZUAY	CUENCA	58.32
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2001-12-27	AZUAY	GUACHAPALA	1.01
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2010-05-07	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	20.22
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-10-28	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-10-07	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-10-22	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-11-15	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-11-15	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-10-22	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-10-22	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	6.07
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-12-20	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	6.07
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-03-06	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	6.06
	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2014-04-15	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	6.06
	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2014-04-15	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-02-12	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	5.05
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-05-30	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-02-06	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-04-02	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-02-06	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-08-27	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-08-14	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-10-23	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2014-09-15	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.07
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-04-17	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-07-04	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	3.03
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-05-30	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-07-04	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-11-04	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.07
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-11-06	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-03-25	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-11-06	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2015-01-12	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-12-19	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-12-08	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-11-25	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	4.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2014-09-22	CAÑAR	AZOGUES	2.02
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2014-11-13	AZUAY	SIGSIG	6.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-12-17	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	6.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-01-02	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-12-18	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	6.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-12-18	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	6.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-12-18	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	6.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2015-01-08	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	6.05
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2015-02-20	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	303.23
	METALICO	SUBTERRANEO	2017-08-22	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2017-08-22	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2017-10-25	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	6.05
GRAN MINERIA	METALICO		2016-12-19	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	5179.13
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-03-12	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2012-07-16	ZAMORA CHINCHIPE	CENTINELA DEL CONDOR	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2012-07-03	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2015-03-15	CAÑAR	AZOGUES	30.25
	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2017-10-25	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	6.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2017-11-27	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	3.52
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2015-07-29	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	201.57
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2015-09-30	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	84.65
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2015-09-25	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	6.06
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	1995-05-31	CAÑAR	DELEG	25.21
MEDIANA MINERIA	METALICO		2017-05-11	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	3013.08
GRAN MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2016-12-30	AZUAY	NABON	5031.39
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2001-10-12	AZUAY	GUALACEO	6.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-09-23	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-05-13	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	4.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2016-04-27	AZUAY	CUENCA	6.06
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2015-10-02	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	69.44
MEDIANA MINERIA	METALICO		2017-05-11	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	2022.50

	METALICO	SUBTERRANEO	2017-08-22	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	4.04
GRAN MINERIA	METALICO		2016-12-27	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	4943.28
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2016-03-09	LOJA	LOJA	3.03
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2016-05-20	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	4.04
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2016-08-30	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	252.98
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2010-05-04	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	1121.99
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2016-08-18	MORONA SANTIAGO	SUCUA	6.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	ALUVIAL	2016-11-30	MORONA SANTIAGO	SUCUA	20.14
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	ALUVIAL	2016-11-30	MORONA SANTIAGO	SUCUA	20.14
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2016-10-27	ZAMORA CHINCHIPE	CENTINELA DEL CONDOR	14.15
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	ALUVIAL	2016-11-30	MORONA SANTIAGO	SUCUA	12.08
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-02-25	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-02-27	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	5.05
	METALICO	ALUVIAL	2017-08-22	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	6.07
	METALICO	SUBTERRANEO	2011-11-23	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2016-12-08	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	97.03
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-02-27	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-02-27	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-02-27	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	5.05
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2017-05-24	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	302.73
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2017-05-08	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	302.66
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2017-01-04	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.07
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2017-05-08	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	266.10
GRAN MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2017-04-28	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4957.15
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-02-27	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	6.06
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2017-03-21	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	299.33
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-02-27	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-07-16	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	6.06
GRAN MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2017-05-12	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	3358.58
GRAN MINERIA	METALICO		2017-04-26	MORONA SANTIAGO	SAN JUAN BOSCO	4891.38
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-07-05	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.07
GRAN MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2001-09-14	AZUAY	CUENCA	16.14
REGIMEN GENERAL	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2001-10-02	MORONA SANTIAGO	SAN JUAN BOSCO	180.55
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2001-10-15	AZUAY	CUENCA	179.63
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2017-02-14	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	37.29
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2003-12-19	AZUAY	GIRON	8.08
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2005-09-21	AZUAY	GUALACEO	5.04
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2005-03-28	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	228.79
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2010-05-04	AZUAY	CUENCA	15.13
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2004-12-02	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	184.68
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2004-05-03	AZUAY	CUENCA	14.12
REGIMEN GENERAL	METALICO	SUBTERRANEO	2006-07-17	AZUAY	SIGSIG	1009.12
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-02-27	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	6.06
REGIMEN GENERAL	METALICO		2007-01-24	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	4119.95
REGIMEN GENERAL	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2001-10-12	AZUAY	CUENCA	100.86
	METALICO	SUBTERRANEO	2012-05-23	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-04-12	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	6.06
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2012-09-17	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	6.06
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2012-06-25	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2013-03-05	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	4.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2014-09-11	AZUAY	CUENCA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-01-08	AZUAY	SIGSIG	6.05
	METALICO	SUBTERRANEO	2013-10-16	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
GRAN MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2012-08-20	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	17.17
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2015-01-12	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	11.11
	METALICO	SUBTERRANEO	2013-11-07	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-11-20	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-12-19	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-12-03	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-12-08	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-12-19	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2015-01-22	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2017-08-31	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	4.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2012-06-25	CAÑAR	BIBLIAN	6.05
	METALICO	SUBTERRANEO	2012-07-09	ZAMORA CHINCHIPE	CENTINELA DEL CONDOR	3.03
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-12-15	AZUAY	SIGSIG	6.05
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2014-09-09	AZUAY	CUENCA	3.03
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2014-09-23	AZUAY	CUENCA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-10-05	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-11-01	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-12-13	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	6.07

REGIMEN GENERAL	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2001-09-25	CAÑAR	BIBLIAN	21.18
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2010-05-07	AZUAY	CUENCA	5.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-11-06	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2012-10-29	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2012-11-06	ZAMORA CHINCHIPE	CENTINELA DEL CONDOR	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-05-16	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	3.03
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2001-07-19	AZUAY	SIGSIG	1211.26
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2010-04-27	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	7.54
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2001-09-17	AZUAY	PAUTE	17.14
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2010-05-10	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	65.71
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-11-22	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.07
	METALICO	SUBTERRANEO	2012-10-01	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-11-22	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-11-27	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-03-19	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	8.08
	METALICO	SUBTERRANEO	2013-02-22	ZAMORA CHINCHIPE	CENTINELA DEL CONDOR	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2013-02-04	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2012-12-19	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2013-02-04	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-03-16	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	6.06
GRAN MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2010-04-11	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	1029.73
	METALICO	SUBTERRANEO	2013-04-23	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2006-08-09	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	329.15
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2011-04-25	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	8.09
REGIMEN GENERAL	METALICO	SUBTERRANEO	2003-01-20	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	303.32
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2011-05-24	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	109.16
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-02-25	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2011-11-15	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	5.05
	METALICO	SUBTERRANEO	2013-06-21	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2013-10-16	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-05-17	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-03-11	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2014-10-31	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	6.06
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2014-01-07	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-10-22	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-11-26	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	6.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-05-30	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	6.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-10-25	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	6.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-01-28	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-10-31	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	6.07
	METALICO	SUBTERRANEO	2012-10-29	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-01-29	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.07
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-03-14	ZAMORA CHINCHIPE	CENTINELA DEL CONDOR	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-03-28	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	6.05
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-02-19	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-01-03	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-07-18	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	5.31
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-02-11	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-02-11	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-03-31	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	4.03
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-04-01	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-03-11	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2014-04-29	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-02-11	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	6.06
	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2014-03-10	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-03-06	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-06-20	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2014-09-15	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-06-06	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	2.24
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-08-27	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-09-15	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-10-02	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-09-26	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-10-09	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-08-14	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.07
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-09-11	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	6.06
	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2014-08-27	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-09-23	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	6.07
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-09-11	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-07-04	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-09-19	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-09-26	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-05-30	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-11-25	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	4.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2014-12-19	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	5.05

GRAN MINERIA	METALICO		2016-12-28	MORONA SANTIAGO	TIWINTZA	4988.52
GRAN MINERIA	METALICO		2016-12-27	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	4986.75
GRAN MINERIA	METALICO		2016-12-27	MORONA SANTIAGO	LOGROÑO	4984.07
MEDIANA MINERIA	METALICO		2017-05-11	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	1847.43
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2017-05-24	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	302.79
REGIMEN GENERAL	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2002-10-29	AZUAY	GUALACEO	7.06
REGIMEN GENERAL	MATERIAL DE CONSTRUCCION	ALUVIAL	2001-10-10	AZUAY	CUENCA	17.15
	METALICO	SUBTERRANEO	2015-01-22	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2015-01-13	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	4.04
					LIMON	
	METALICO	CIELO ABIERTO	2017-08-22	MORONA SANTIAGO	INDANZA	6.05
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO		ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	312.39
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2015-11-11	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2017-08-24	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	6.06
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2015-11-16	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	8.08
	METALICO	SUBTERRANEO	2017-08-22	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2017-08-22	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2015-12-23	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	18.17
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2015-12-30	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	18.17
	METALICO	SUBTERRANEO	2017-08-22	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	4.04
					LIMON	
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2016-04-19	MORONA SANTIAGO	INDANZA	252.06
GRAN MINERIA	METALICO		2016-12-27	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	4987.13
GRAN MINERIA	METALICO		2016-12-28	MORONA SANTIAGO	LOGROÑO	4986.73
					LIMON	
GRAN MINERIA	METALICO		2017-02-07	MORONA SANTIAGO	INDANZA	4335.95
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2010-05-07	LOJA	LOJA	9.10
	METALICO	CIELO ABIERTO	2017-08-22	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-10-25	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	4.03
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-10-04	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-06-18	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	6.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-05-30	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	6.04
					CENTINELA	
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2017-05-09	ZAMORA CHINCHIPE	DEL CONDOR	150.58
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-08-30	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	6.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-06-18	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	6.05
					LIMON	
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-06-18	MORONA SANTIAGO	INDANZA	6.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-08-21	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	6.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-06-18	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	6.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2012-07-30	MORONA SANTIAGO	MORONA	4.03
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2016-12-08	AZUAY	PAUTE	14.12
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2016-11-30	MORONA SANTIAGO	LOGROÑO	37.27
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2016-09-22	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	16.16
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2016-12-14	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-08-13	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	6.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-08-13	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	5.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-08-13	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	6.05
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2017-01-30	AZUAY	CUENCA	30.27
					LIMON	
	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2012-12-28	MORONA SANTIAGO	INDANZA	4.03
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-01-27	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	6.06
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2017-07-20	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	302.76
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2017-07-20	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	302.77
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2017-07-20	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	302.75
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2017-07-20	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	302.77
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2017-01-16	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2017-07-20	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	302.78
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2014-03-28	MORONA SANTIAGO	MORONA	6.04
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2017-05-29	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	302.78
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2017-07-21	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	302.76
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2017-05-29	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	299.77
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-03-31	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	4.03
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-03-31	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	2.02
					SAN JUAN	
GRAN MINERIA	METALICO		2017-04-26	MORONA SANTIAGO	BOSCO	4891.81
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	SUBTERRANEO	2017-03-23	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	302.89
					SAN JUAN	
GRAN MINERIA	METALICO		2017-04-26	MORONA SANTIAGO	BOSCO	3815.91
					CENTINELA	
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2012-06-25	ZAMORA CHINCHIPE	DEL CONDOR	4.04
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2017-06-15	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	299.20
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	SUBTERRANEO	2001-07-26	AZUAY	CUENCA	21.19
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2017-05-24	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	302.80
REGIMEN GENERAL	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2001-07-06	AZUAY	CUENCA	19.16
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2017-05-24	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	296.73
	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2014-07-23	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-08-20	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-08-20	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	3.03
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2014-06-23	MORONA SANTIAGO	SUCUA	6.04

GRAN MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2006-05-15	AZUAY	CUENCA	30.26
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-08-20	MORONA SANTIAGO	TIWINTZA	2.02
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2013-01-05	CAÑAR	AZOGUES	4.03
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-01-08	AZUAY	SIGSIG	6.05
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	ALUVIAL	2012-10-29	CAÑAR	BIBLIAN	4.03
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2014-10-09	CAÑAR	DELEG	6.05
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2014-12-05	AZUAY	CUENCA	4.04
REGIMEN GENERAL	METALICO	CIELO ABIERTO	2002-06-06	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	4535.81
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-12-18	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	6.06
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2003-09-09	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	6.07
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2010-05-04	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	404.30
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO		ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	245.40
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2001-08-20	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	201.19
GRAN MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2010-04-11	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	3012.99
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2010-05-05	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	237.26
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2005-02-22	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	45.48
GRAN MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2005-07-27	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	909.49
	METALICO	CIELO ABIERTO	2015-01-10	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	6.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2015-01-19	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	6.06
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-03-25	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	10.11
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2011-04-25	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	20.22
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2011-04-25	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	97.03
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2011-04-25	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	23.25
	METALICO	CIELO ABIERTO	2011-09-30	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2012-08-20	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	26.26
	METALICO	SUBTERRANEO	2012-02-25	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2012-02-25	ZAMORA CHINCHIPE	CENTINELA DEL CONDOR	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-02-25	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-02-25	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-02-25	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-02-25	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-02-25	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2012-09-12	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2012-09-12	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2012-07-23	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-10-20	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2012-09-12	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2013-01-10	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	3.03
	METALICO	SUBTERRANEO	2013-03-05	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-09-12	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	6.07
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-09-10	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2011-03-08	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-10-05	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-11-01	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.07
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-11-16	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.07
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-11-12	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-02-19	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-02-19	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-01-28	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2013-02-22	ZAMORA CHINCHIPE	CENTINELA DEL CONDOR	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-12-19	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	6.07
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-12-19	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2013-01-23	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2013-02-04	ZAMORA CHINCHIPE	CENTINELA DEL CONDOR	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2013-02-04	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2013-03-11	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2013-05-28	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-05-17	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2013-05-13	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-03-25	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2013-06-21	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-06-21	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	3.03
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-10-07	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.07
	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2014-03-10	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-11-07	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.07
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-02-19	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-03-17	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-03-11	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2014-04-02	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-02-12	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-02-10	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-09-15	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2014-11-06	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	6.06
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2014-11-25	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-11-16	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	5.05

	METALICO	CIELO ABIERTO	2017-08-15	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	7.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2017-08-22	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2017-08-22	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.07
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-02-21	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	4.04
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2016-11-19	ZAMORA CHINCHIPE	CENTINELA DEL CONDOR	301.18
GRAN MINERIA	METALICO		2016-12-27	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	4739.92
GRAN MINERIA	METALICO		2016-12-27	ZAMORA CHINCHIPE	CENTINELA DEL CONDOR	3622.02
GRAN MINERIA	METALICO		2016-12-27	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	4387.59
GRAN MINERIA	METALICO		2016-12-22	ZAMORA CHINCHIPE	PALANDA	3261.10
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2016-11-19	ZAMORA CHINCHIPE	CENTINELA DEL CONDOR	302.17
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2016-09-29	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	3.03
	METALICO	CIELO ABIERTO	2011-10-24	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-08-24	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.07
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-05-02	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	0.72
	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2012-06-18	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2012-07-03	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.07
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-10-25	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	4.03
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-02-07	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	6.05
	METALICO	SUBTERRANEO	2012-06-18	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	6.06
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2001-09-21	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	153.70
	METALICO	SUBTERRANEO	2012-12-19	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	6.07
	METALICO	SUBTERRANEO	2013-07-16	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2012-10-22	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2013-07-16	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-06-18	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	6.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-06-18	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	6.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-05-30	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	6.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-05-30	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	6.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2013-02-04	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-10-16	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-02-05	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	6.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-05-30	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	6.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2012-08-15	MORONA SANTIAGO	MORONA	5.03
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2013-04-03	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-02-06	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	4.04
	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2014-07-23	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	4.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2013-04-03	MORONA SANTIAGO	MORONA	3.02
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-08-20	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	2.02
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2014-10-28	MORONA SANTIAGO	SUCUA	15.10
	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2014-03-28	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	4.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2014-10-08	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	9.08
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-12-18	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2015-03-17	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-10-25	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	4.03
	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2012-05-30	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	4.03
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-06-18	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	6.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-06-18	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	6.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-05-20	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	3.02
	NO METALICO	SUBTERRANEO	2014-12-18	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	4.03
	METALICO	CIELO ABIERTO	2013-10-25	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	6.06
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2015-06-18	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	123.13
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2015-08-13	AZUAY	CUENCA	207.88
	METALICO	SUBTERRANEO	2017-08-22	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	4.04
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2015-08-26	CAÑAR	AZOGUES	302.41
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2016-01-17	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	7.07
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2015-12-18	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	302.38
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2016-01-07	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	10.11
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2016-03-23	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	299.46
GRAN MINERIA	METALICO		2016-12-28	MORONA SANTIAGO	TIWINTZA	4906.17
GRAN MINERIA	METALICO		2016-12-27	MORONA SANTIAGO	LOGROÑO	4985.60
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2017-08-16	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	6.06
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2016-10-26	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	187.44
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2016-07-01	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	6.05
	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2017-10-20	AZUAY	CUENCA	6.05
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2016-06-17	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	6.05
GRAN MINERIA	METALICO		2016-12-23	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	4099.16
	METALICO	SUBTERRANEO	2017-08-22	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
GRAN MINERIA	METALICO		2016-12-27	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	4204.93
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2016-11-19	ZAMORA CHINCHIPE	CENTINELA DEL CONDOR	302.18

REGIMEN GENERAL	METALICO	CIELO ABIERTO	2016-07-28	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	181.81
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2017-03-29	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	299.96
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2001-10-10	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	755.67
	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2014-06-02	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	4.03
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2001-09-13	AZUAY	CUENCA	18.16
REGIMEN GENERAL	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2001-09-13	CAÑAR	AZOGUES	6.05
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2004-08-27	AZUAY	CUENCA	52.44
REGIMEN GENERAL	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2004-11-05	MORONA SANTIAGO	SUCUA	10.07
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2003-07-23	AZUAY	CUENCA	39.34
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2003-03-27	AZUAY	CUENCA	48.42
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2004-01-30	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	17.16
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2003-12-09	CAÑAR	BIBLIAN	120.99
REGIMEN GENERAL	METALICO	CIELO ABIERTO	2003-11-07	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	50.45
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2004-04-05	AZUAY	GUALACEO	4.03
GRAN MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2006-03-15	AZUAY	SIGSIG	3430.11
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2014-08-05	AZUAY	CUENCA	4.03
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2014-08-26	AZUAY	CUENCA	4.03
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2001-12-31	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	1261.62
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2010-03-31	CAÑAR	BIBLIAN	134.13
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2001-07-09	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	60.50
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2001-10-03	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	0.57
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2009-04-22	ZAMORA CHINCHIPE	CENTINELA DEL CONDOR	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-11-25	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	4.04
REGIMEN GENERAL	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2001-09-19	CAÑAR	AZOGUES	201.67
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2001-07-09	CAÑAR	AZOGUES	4.03
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-04-02	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2012-11-22	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	4.04
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2002-01-07	LOJA	LOJA	1.52
REGIMEN GENERAL	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2007-02-21	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	100.77
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-02-07	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	6.05
	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2012-09-27	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	3.02
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-12-21	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	5.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-08-21	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	6.05
	METALICO	SUBTERRANEO	2012-08-21	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2013-04-03	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	4.04
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2015-07-29	AZUAY	CUENCA	291.59
GRAN MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2001-08-02	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	2130.03
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2001-09-12	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	970.49
REGIMEN GENERAL	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2001-10-12	AZUAY	GUALACEO	417.62
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2010-04-29	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	106.15
GRAN MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2001-09-12	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	2216.55
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2002-04-03	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	50.56
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-01-22	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	29.31
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2011-04-25	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	146.56
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2001-10-30	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	15.17
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-01-13	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	15.16
GRAN MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2013-06-17	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	83.82
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-02-25	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-02-25	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	ALUVIAL	2016-12-14	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	302.26
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2017-03-29	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	232.47
REGIMEN GENERAL	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2001-03-28	AZUAY	GUACHAPALA	21.17
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2017-01-24	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	11.11
REGIMEN GENERAL	METALICO	CIELO ABIERTO	2002-06-06	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	3326.00
GRAN MINERIA	METALICO		2017-07-11	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	4756.95
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2015-03-09	AZUAY	CUENCA	187.66
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2012-08-17	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	7.06
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2014-02-04	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	6.06
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2013-04-03	MORONA SANTIAGO	LOGROÑO	6.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2014-08-08	MORONA SANTIAGO	MORONA	6.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2014-03-28	MORONA SANTIAGO	MORONA	6.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2014-10-08	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	4.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2014-12-18	MORONA SANTIAGO	MORONA	6.04
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2014-10-09	MORONA SANTIAGO	SUCUA	5.03
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2015-02-20	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	257.73
	METALICO	CIELO ABIERTO	2017-08-23	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2001-09-21	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	145.59
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-06-18	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	6.05
GRAN MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2015-12-11	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	155.52
GRAN MINERIA	METALICO		2016-12-27	MORONA SANTIAGO	MORONA	4982.82
	METALICO	CIELO ABIERTO	2017-08-22	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.07
GRAN MINERIA	METALICO		2016-12-27	MORONA SANTIAGO	MORONA	4982.48
GRAN MINERIA	METALICO		2016-12-27	MORONA SANTIAGO	MORONA	4981.20
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2017-09-22	MORONA SANTIAGO	MORONA	19.12

	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2016-09-29	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	4.04
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2016-09-27	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	13.65
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2016-11-22	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	1.47
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2006-05-23	MORONA SANTIAGO	SANTIAGO	36.27
REGIMEN GENERAL	METALICO	CIELO ABIERTO	2006-06-26	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	1473.05
REGIMEN GENERAL	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2006-06-15	AZUAY	PAUTE	15.13
GRAN MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2010-04-11	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	1615.08
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2011-08-25	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	52.58
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2002-02-05	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	50.57
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-09-17	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	370.66
GRAN MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2010-04-11	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	8.08
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2003-03-27	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	2528.45
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2010-05-06	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	1844.66
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-02-25	ZAMORA CHINCHIPE	YACUAMBI	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2011-11-15	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-02-25	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-09-12	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2013-03-19	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.05
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-11-16	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
	METALICO	SUBTERRANEO	2013-03-13	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.07
	METALICO	SUBTERRANEO	2013-02-18	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-03-10	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-03-27	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-10-03	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	5.05
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-02-19	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	6.06
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-12-16	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	6.07
	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2013-12-06	LOJA	LOJA	4.05
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2013-04-30	MORONA SANTIAGO	MORONA	6.04
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-08-19	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	2.02
	METALICO	CIELO ABIERTO	2014-10-22	MORONA SANTIAGO	SUCUA	2.01
	METALICO		2017-08-22	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	6.06
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2015-03-06	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	19.56
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2015-03-10	CAÑAR	DELEG	13.11
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2015-09-11	LOJA	LOJA	2.02
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2015-07-20	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	28.31
MEDIANA MINERIA	METALICO		2017-01-04	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	5056.83
MEDIANA MINERIA	METALICO		2017-01-04	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	1217.07
	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO		ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	6.06
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2016-11-22	AZUAY	SIGSIG	4.04
GRAN MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2017-02-07	CAÑAR	CAÑAR	4639.67
PEQUEÑA MINERIA	MATERIAL DE CONSTRUCCION	CIELO ABIERTO	2016-12-21	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	7.07
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2017-05-24	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	302.72
	METALICO	SUBTERRANEO	2017-08-22	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	4.04
GRAN MINERIA	METALICO		2016-12-22	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	4761.14
	MATERIAL DE CONSTRUCCION		2017-03-27	MORONA SANTIAGO	GUALAQUIZA	6.06
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2001-10-16	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	6.05
MEDIANA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2017-08-09	AZUAY	OÑA	2335.10
MEDIANA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2017-07-20	ZAMORA CHINCHIPE	YANTZAZA	1835.00
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2001-09-20	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA	190.57
REGIMEN GENERAL	METALICO	CIELO ABIERTO	2002-06-10	MORONA SANTIAGO	SAN JUAN BOSCO	3023.88
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2006-05-15	MORONA SANTIAGO	MORONA	90.60
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2010-05-04	AZUAY	CUENCA	11.10
	METALICO	CIELO ABIERTO	2012-07-25	AZUAY	SIGSIG	6.05
REGIMEN GENERAL	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2001-07-06	AZUAY	GUALACEO	137.19
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2007-03-27	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	444.88
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2001-09-12	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	59.13
	METALICO	SUBTERRANEO	2014-02-18	ZAMORA CHINCHIPE	PAQUISHA	4.04
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	CIELO ABIERTO	2001-09-21	ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	121.31
PEQUEÑA MINERIA	METALICO	SUBTERRANEO	2001-09-21	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	216.70
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2015-09-03	ZAMORA CHINCHIPE	NANGARITZA	303.36
PEQUEÑA MINERIA	NO METALICO	CIELO ABIERTO	2015-09-30	MORONA SANTIAGO	SAN JUAN BOSCO	281.45