



GORELORETO



GORELORETO DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS LORETO.

CATÁLOGO DE OBJETOS Y SÍMBOLOS GEOGRÁFICOS DE LA PEQUEÑA MINERÍA Y MÍNERIA ARTESANAL

**CATÁLOGO DE OBJETOS Y SÍMBOLOS GEOGRÁFICOS
DE LA PEQUEÑA MINERÍA Y MINERÍA ARTESANAL DEL DEPARTAMENTO LORETO**

Gobierno Regional de Loreto
Gerencia Regional de Desarrollo Económico
Dirección Regional de Energía y Minas
Putumayo N° 1172
Iquitos, Maynas, Loreto, Perú.
Teléfono: 065-241206

www.regionloreto.gob.pe
<http://geoportat.regionloreto.gob.pe/>
<http://visor.regionloreto.gob.pe/>

CATÁLOGO DE OBJETOS Y SÍMBOLOS GEOGRÁFICOS DE LA PEQUEÑA MINERÍA Y MINERÍA ARTESANAL DEL DEPARTAMENTO LORETO

AUTOR

Gobierno Regional de Loreto

EQUIPO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DEL CATÁLOGO DE OBJETOS Y SÍMBOLOS GEOGRÁFICOS DE LA PEQUEÑA MINERÍA Y MINERÍA ARTESANAL DEL DEPARTAMENTO LORETO

De la Dirección Regional de Energía y Minas

Augusto Grandez Rodríguez, Omar Salhuana Lozano, David López Gonzales, Eduardo Oswaldo Cabrera Tello, Melissa Verde Navarro, Juan Manuel Urquiza Zumaeta, José Eduardo Del Castillo Videyra, Lilibeth Chávez Pérez, Ino Sarina Huamán Freitas y John Dalton Quiroz Arista.

De la Gerencia Regional de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial

Karla Angélica Camacho Mera, Reynaldo Javier Minaya Vela, Walter Hugo Alvarado Reátegui y Ulices de la Cruz Vilchez.

AGRADECIMIENTO

José Pinedo Ríos, Gerardo Benjamín Torres Ortiz, Felipe Salomón López Rodríguez, Leoncio Rodríguez Reina, Manuel Burga Ríos y Jhon Lao Chung Amasifuen.

REVISIÓN Y VALIDACIÓN

Comité de Gestión de la Infraestructura de Datos Espaciales del Gobierno Regional de Loreto.

APROBACIÓN

Gobierno Regional de Loreto – Resolución Ejecutiva Regional N° 410-2018-GRL-P.

CITA SUGERIDA

Catálogo de Objetos y Símbolos Geográficos de la Pequeña Minería y Minería Artesanal del departamento Loreto, Gobierno Regional de Loreto, 2018. 95 pp.

Está permitida la reproducción parcial o total de este libro, su tratamiento informático, su transmisión por cualquier forma o medio, sea electrónico, mecánico, por fotocopia u otros; con la necesaria indicación de la fuente cuando sea usado en publicaciones o difusión por cualquier medio.

ACRÓNIMOS, SIGLAS Y ABREVIATURAS

°C	:	Grados Centígrados
CO	:	Monóxido de carbono
C5-C10	:	Fracción de Hidrocarburos
dB	:	Decibeles
DDT	:	Dicloro Difenil Tricloroetano
DL	:	Decreto Legislativo
DIA	:	Declaratoria de Impacto Ambiental
DNI	:	Documento Nacional de Identidad
GORE	:	Gobierno Regional
GRL	:	Gobierno Regional de Loreto
GRPPAT	:	Gerencia Regional de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial
GPS	:	Global Positioning System (ingles) Sistema de Posicionamiento Global (español)
IDE	:	Infraestructura de Datos Espaciales
IDECA	:	Infraestructura de Datos Espaciales del Distrito Capital
IGAFOM	:	Instrumento de Gestión Ambiental y Fiscalización para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal
IGN	:	Instituto Geográfico Nacional
IPER	:	Identificación de peligros, evaluación de riesgos y medidas de control
ISO	:	Organización Internacional para la Estandarización
ha	:	Hectáreas
hh:mm:ss	:	Horas: Minutos: Segundos
km	:	Kilómetros
HT	:	Hidrocarburos Totales
km ²	:	Kilómetros cuadrados
m	:	Metros
mg/cm ²	:	Miligramos por centímetros cuadrados
mm/dd/aaaa	:	Meses: Días: Años
mg/kg MS	:	Miligramo por Kilogramo de Materia Seca
mg/L	:	Miligramo por Litro
NTP	:	Norma Técnica Peruana
NOx	:	Óxidos de Nitrógeno
P	:	Presidencia
PA	:	Polvo Atmosférico
PCB	:	Bifenilos Policlorados
Pdf.	:	Formato de Documento Portátil
pH	:	Potencial de Hidrógeno
pp	:	Páginas
REINFO	:	Registro Integral de Formalización Minera
RRSS	:	Residuos Sólidos
RUC	:	Registro Único de Contribuyente
SO ₂	:	Dióxido de Azufre
Unid	:	Unidades
UIT	:	Unidad Impositiva Tributaria
UTM	:	Universal Transverse de Mercator
URL	:	Uniform Resource Locator (ingles) Localizador Uniforme de Recursos (español)
WGS	:	World Geodetic System 84 (ingles) Sistema Geodésico Mundial 1984 (español)

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Atributos:	Son las características propias e implícitas que describe cada uno de los objetos geográficos ¹ .
Catálogo de Objetos Geográficos	Es el documento técnico que contiene las definiciones y descripciones de los tipos, atributos y de las asociaciones de los objetos geográficos, que se dan en uno o más conjuntos de datos geográficos, junto con cualquiera de las operaciones de objeto geográfico que se puedan aplicar ² .
Catálogo de Símbolo Geográficos	Es el documento técnico que recopila las representaciones definidas para la presentación de características de la información a los seres humanos, incluye funciones de representaciones, símbolos y contexto de representación ³ .
Pequeña Minería	La pequeña minería es la actividad minera ejercida a pequeña escala. La ley de formalización y promoción de la pequeña minería y minería artesanal le brinda a la pequeña minería un régimen promocional con el fin de fortalecer su desarrollo en el ámbito nacional, con el consiguiente empleo de mano de obra local y mejora de las condiciones de vida de las poblaciones aledañas.
Minería Artesanal	La minería artesanal es una actividad de subsistencia que se sustenta en la utilización intensiva de mano de obra. De acuerdo a la normatividad, esto la convierte en una fuente de generación de empleo y de beneficios colaterales productivos en las áreas de influencia de sus operaciones, que generalmente son las más apartadas y deprimidas del país.
Pequeños Productores Mineros	Son aquellos que poseen cualquier título hasta 2,000 ha, entre denuncias, petitorios y concesiones mineras. Otra definición señala que son aquellos que poseen cualquier título una capacidad instalada de producción y/o beneficio de 350 toneladas métricas por día, con excepción de materiales de construcción, arenas, gravas auríferas de placer, metales pesados detríticos en que el límite será una capacidad instalada de producción y/o beneficio de hasta tres 3,000 m ³ por día ⁴ .
Productores Mineros Artesanales	Son los que en forma personal o como conjunto de personas naturales o jurídicas se dedican habitualmente y como medio de sustento a la explotación y/o beneficio directo de minerales, realizando sus actividades con métodos manuales y/o equipos básicos. Otra definición señala, que son aquellas que poseen cualquier título de hasta un mil ha, entre denuncias, petitorios u concesiones mineras; o hayan suscrito acuerdos o contratos con los titulares mineros según lo establezca el Reglamento de la presente Ley. Una tercera definición indica que son aquellas que poseen cualquier título con una capacidad instalada de producción y/o beneficio de 25 toneladas métricas por día, con excepción de los productores de materiales de construcción, arenas, gravas auríferas de placer, metales pesados detríticos en que el límite será una capacidad instalada de producción y/o beneficio de hasta 200 m ³ por día ⁴ .
Cuadrícula	Unidad básica de medida superficial de la concesión minera, es una figura geométrica, determinada por coordenadas UTM, con una extensión de 100 ha.
Grupo	Nivel de jerarquía intermedio del catálogo, que se utiliza para agrupar objetos con características similares ¹ .

¹ Instructivo para la Catalogación de Objetos Geográficos. Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital - Infraestructura de Datos Espaciales para el Distrito Capital - Gerencia IDECA. 2011.

² Norma Técnica Peruana NTP-ISO 19110 2014. Información Geográfica. Metodología para la catalogación de objetos geográficos.

³ Norma Técnica Peruana NTP-ISO 19117 2014. Información Geográfica. Representación.

⁴ Artículo 10. Ley N° 27651. Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y la Minería Artesanal.

Objeto	<p>Representación de fenómenos que se pueden encontrar en el mundo real, para los que trabajan con geografía, cartografía y disciplinas afines. El objeto geográfico es considerado la unidad mental de la información geográfica. Un objeto geográfico por ejemplo es la representación espacial de un río, de un predio, de una vía entre otros, además tiene características puntuales que los definen⁵.</p> <p>Nivel primario de abstracción de la información espacial en el catálogo¹.</p>
Operaciones:	<p>Son las acciones que se pueden presentar al interior de un objeto Error! arcador no definido..</p>
Relaciones	<p>La relación le permite establecer una conexión temporal entre las entidades de una cobertura y los atributos descriptivos de una tabla. Una clase de relación le permite consultar, etiquetar y simbolizar entidades de la cobertura utilizando los atributos de la tabla asociada⁶.</p> <p>Describen el vínculo que existe entre los diferentes objetos, como la necesidad de intercambio de información entre diferentes tipos de objetos geográficos¹.</p>
Tema	<p>Nivel de jerarquía superior del catálogo, que agrupa los elementos de la realidad dependiendo de la temática específica¹.</p>

⁵ <https://www.ideca.gov.co/es/node/294>

⁶ <http://desktop.arcgis.com/es/arcmap/10.3/manage-data/coverages/coverage-relationships-and-relationship-classes.htm>

PRESENTACIÓN

El GORE Loreto en el marco de sus funciones, se constituye como una de las principales instituciones generadoras de Información espacial más importantes a nivel regional, debido al volumen y a la variedad de la misma, para ello, viene realizando esfuerzos para implementar su Infraestructura de Datos Espaciales (IDE), a través de la cual estandariza, ordena, centraliza y distribuye información geográfica lográndose una gestión ordenada y transparentada de su información.

La DREM Loreto⁷ es una unidad orgánica de línea de la Gerencia Regional de Desarrollo Económico, es el responsable de planificar, organizar, dirigir y controlar las acciones en materia de energías, minas e hidrocarburos a nivel regional. Entre sus funciones referida a pequeña minería y minería artesanal está la de (c) fomentar y supervisar las actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal, y la exploración y explotación de los recursos mineros de la región con arreglo a Ley; (f) otorgar concesiones para pequeña minería y minería artesanal de alcance regional e (g) inventariar y evaluar los recursos mineros y el potencial minero de hidrocarburos regionales.

En ese marco, la DREM Loreto se encuentra implementando su nodo de la IDE con la temática de Pequeña Minería y Minería Artesanal, para lo cual ha ordenado, estandarizado y normalizado la estructura interna de la temática de pequeña minería y minería artesanal, obteniéndose como uno de sus productos el Catálogo de Objetos y Símbolos Geográficos de la Pequeña Minería y Minería Artesanal del departamento de Loreto.

El Catálogo de Objetos y Símbolos Geográficos de la Pequeña Minería y Minería Artesanal del departamento de Loreto, fue elaborado siguiendo lo establecido en las NTP-ISO 19110:2014 y NTP-ISO 19110:2014/ENM 1:2014, presenta 04 grupos y 11 objetos, y su implementación es de responsabilidad de las Direcciones Técnica de Minería y de Asuntos Ambientales de la DREM Loreto. Este documento contribuye al mejor entendimiento de la información geográfica de la temática minería entre los diferentes productores y usuarios.

El “Catálogo de Objetos y Símbolos Geográficos de la Pequeña Minería y Minería Artesanal” es el reflejo del trabajo articulado de los profesionales de la DREM Loreto en el marco de la implementación de dicho órgano como NODO-DREM de la IDE del GORE Loreto, en estrecha coordinación con la Secretaría Técnica del Comité de Gestión de la IDE. Se pone este documento a disposición de instituciones públicas y privadas, funcionarios, sociedad civil y todas aquellas personas involucradas en la producción, gestión, uso y distribución de información de la Pequeña Minería y Minería Artesanal, esperando que sea de su utilidad.

⁷ En los artículos 127 y 128 del Reglamento de Organización y Funciones del GORE Loreto, aprobado con Ordenanza Regional N° 022-2017-GRL-CR.

TABLA DE CONTENIDOS

ACRÓNIMOS, SIGLAS Y ABREVIATURAS	4
GLOSARIO DE TÉRMINOS	5
PRESENTACIÓN.....	7
TABLA DE CONTENIDOS.....	8
I. CONTROL DE VERSIONES	10
Validación y Aprobación	10
II. INTRODUCCIÓN.....	11
III. BASE LEGAL	12
IV. OBJETIVO.....	14
V. ALCANCE	14
VI. METODOLOGÍA.....	14
Del Equipo de Trabajo	14
De la normativa para la elaboración del Catálogo de Objetos y Símbolos Geográficos	14
De la estructura del Catálogo de Objetos y Símbolos Geográficos	15
De la codificación del Catálogo de Objetos y Símbolos Geográficos	15
De la estructura del modelo lógico	17
VII. MODELO CONCEPTUAL	18
VIII. FICHA TÉCNICA.....	19
IX. TIPO DE DATOS.....	20
X. PROPIEDADES (ATRIBUTOS, DOMINIOS, HERENCIA Y RELACIONES).....	21
XI. ATRIBUTOS COMUNES A TODOS LOS OBJETOS DEL TEMA PEQUEÑA MINERÍA Y MINERÍA ARTESANAL.....	23
XII. ESTRUCTURA DEL CATÁLOGO DE OBJETOS Y SÍMBOLOS GEOGRÁFICOS DE PEQUEÑA MINERÍA Y MINERÍA ARTESANAL DEL DEPARTAMENTO LORETO.	25
XIII. DEFINICIÓN DEL CATÁLOGO.....	26
Tema: Pequeña Minería y Minería Artesanal	26
Grupo: Catastro Minero	27
Objeto: Cuadrángulo de Carta Nacional	27
Símbolo: Cuadrángulo de Carta Nacional	30
Objeto: Petitorio Minero	31
Símbolo: Petitorio Minero	35
Objeto: Vértices de Petitorio Minero	36
Objeto: Concesión Minera	39
Símbolo: Concesión Minera Extinguida	42
Símbolo: Concesión Minera Vigente	42
Objeto: Vértices de Concesión Minera	43
Grupo: Explotación	46
Objeto: Área de Explotación	46
Símbolo: Área de Explotación	50
Objeto: Vértices de Área de Explotación	51

Objeto: Estación de Monitoreo Ambiental	53
Grupo: Fiscalización	62
Objeto: Fiscalización Ambiental	65
Objeto: Fiscalización de Seguridad y Salud Ocupacional.....	69
Grupo: Tablas No Geográficas	74
Objeto: Relación de Mineros	74
Herencia	78
Relaciones.....	80
Dominios	83
XIV. ANEXOS	87
ANEXO 1: Diccionario de Datos del Catálogo de Objetos y Símbolos Geográficos de Pequeña Minería y Minería Artesanal del departamento Loreto	88
ANEXO 2: Modelo de la Geodatabase de la Temática de Pequeña Minería y Minería Artesanal del departamento Loreto.....	89
ANEXO 3: Estructura Organizativa y Nomenclatura de Archivos Digitales del Objeto Petitorios Mineros.....	90
Estructura Organizativa y Nomenclatura de Archivos Digitales del Objeto Concesión Minera ...	91
Estructura Organizativa y Nomenclatura de Archivos Digitales del Objeto Área de Explotación	92
Estructura Organizativa y Nomenclatura de Archivos Digitales del Objeto Fiscalización	93
ANEXO 4: Poster de la Estructura y Representación del Catálogo de Objetos y Símbolos Geográficos de Pequeña Minería y Minería Artesanal del departamento Loreto.....	94
XV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	95

I. CONTROL DE VERSIONES

Validación y Aprobación

Validación		Aprobación	
Fecha	Acuerdo	Fecha	Documento de Aprobación
24.09.2018	02-2018-GRL-GGR-CGIDE	03.12.2018	RER N° 410-2018-GRL-P

II. INTRODUCCIÓN

El Perú está viviendo una etapa de transición hacia las nuevas tecnologías, con el propósito de ofrecer cada vez un mejor servicio a la ciudadanía en general. En ese sentido, se vienen implementando distintas iniciativas que promueven el uso e intercambio de información entre instituciones a través de una plataforma tecnológica. Es así que se cuenta con distintas políticas, planes y estrategias, como el de Modernización de la Gestión Pública, el de Gobierno Electrónico, y el de Datos Abiertos, esta integración permite mejorar el gasto público y efectiviza la labor del estado al ya no ser necesarios numerosos trámites para obtener la información requerida.

En esa misma línea, uno de los tipos de información más utilizados por estas iniciativas es la información espacial, la misma que ha sufrido un gran crecimiento en volumen y diversidad en los últimos años. Es por ello que, para administrar de manera eficiente esa importante cantidad de datos, se vienen implementando Infraestructuras de Datos Espaciales en Perú y distintos países alrededor del mundo. Hoy en día una IDE se ha convertido en el medio de distribución oficial para toda información geográfica, es así que mediante Ordenanza Regional N° 014-2014-GRL-CR, se declara de interés regional y de prioridad, el proceso de ordenar, estandarizar y actualizar la información espacial o georreferenciada del departamento de Loreto, mediante la implementación de la IDE, además, establece que la plataforma tecnológica de la IDE como el medio oficial para compartir e intercambiar la información espacial que genera el GORE Loreto, en concordancia con la normatividad vigente.

Para la correcta implementación de estas infraestructuras, las cuales se basan en principios de interoperabilidad, se necesita de información espacial que este regulada y estandarizada. Es así que el Catálogo de Objetos y Símbolos Geográficos de la Pequeña Minería y Minería Artesanal del departamento de Loreto es el documento que organiza, estandariza y reglamenta la información espacial generada por Dirección Técnica de Minería y por la Dirección Técnica de Asuntos Ambientales de la DREM Loreto. De este modo se da inicio a la implementación del Nodo-DREM como nodo de la IDE del GORE Loreto, el cual a su vez pasa formar parte de la IDE del departamento de Loreto.

III. BASE LEGAL

- Ley N° 26834, Ley de Áreas Naturales Protegidas.
- Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental y sus Modificatorias.
- Ley N° 27658, Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
- Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales.
- Ley N° 27651, Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y la Minería Artesanal.
- Ley N° 28090, Ley de Plan de Cierre de Minas.
- Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.
- Ley N° 30428, Ley que Oficializa el Sistema de Cuadrículas Mineras en Coordenadas UTM WGS84.
- Ordenanza Regional N° 014-2014-GRL-CR, Declara de interés regional y de prioridad, el proceso de ordenar, estandarizar y actualizar la información espacial o georreferenciada del departamento de Loreto, mediante la implementación de la Infraestructura de datos espacial regional.
- Ordenanza Regional N° 014-2015-GRL-CR, Aprueba el Plan de Desarrollo Regional Concertado Loreto al 2021.
- Ordenanza Regional N° 020-2016-GRL-CR, Establece el Geoportal de la Infraestructura de Datos Espaciales del Gobierno Regional de Loreto (<http://geoportal.regionloreto.gob.pe>) como medio oficial para el acceso, uso e intercambio de información espacial que genera los órganos del Gobierno Regional de Loreto, en el cumplimiento de sus funciones.
- Decreto Legislativo N° 1293, Decreto Legislativo que Declara de Interés Nacional la Formalización de la Actividades de la Pequeña Minería y Minería Artesanal.
- Decreto Legislativo N° 1336, Decreto Legislativo que establece disposiciones para el Proceso de Formalización Minera Integral.
- Decreto Supremo N° 013-2002-EM, Reglamento de la Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y la Minería Artesanal.
- Decreto Supremo N° 014-92-EM, Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería.
- Decreto Supremo N° 018-92-EM, Reglamento del Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería.
- Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y sus Modificatorias.
- Decreto Supremo N° 081-2013-PCM, Aprueba la Política Nacional de Gobierno Electrónico 2013 – 2017.
- Decreto Supremo N° 133-2013-PCM, Establece los lineamientos y mecanismos de aplicación nacional que faciliten el acceso e intercambio de información espacial o georreferenciada entre las entidades de la Administración Pública.
- Decreto Supremo N° 040-2014-EM, Reglamento de Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero.

- Decreto Supremo N° 018-2017-EM, Decreto en el Cual Establecen Disposiciones Complementarias para la Simplificación de Requisitos y la Obtención de Incentivos Económicos en el Marco del Proceso de Formalización Minera Integral.
- Decreto Supremo N° 038-2017-EM, Decreto en el cual Establecen Disposiciones Reglamentarias para el Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal.
- Decreto Supremo 024-2016-EM, Aprueban Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería.
- Resolución Ministerial N° 241-2014-PCM, Aprueban la Directiva N° 001-2014-PCM/ONGEI: Directiva sobre Estándares de Servicios Web de Información Georreferenciada para el Intercambio de Datos entre Entidades de la Administración Pública.
- Resolución Ejecutiva Regional N° 102-2016-GRL-P, Aprueba el Plan Estratégico Institucional del Gobierno Regional de Loreto 2016-2018.
- Resolución Ejecutiva Regional N° 265-2016-GRL-P, Constituye el Comité de Gestión de la Infraestructura de Datos Espaciales del Gobierno Regional de Loreto.
- Resolución Gerencial General Regional N° 1367-2016-GRL-GGR, Aprueba el Reglamento del Comité de Gestión de la Infraestructura de Datos Espaciales.
- Resolución Gerencial General Regional N° 132-2018-GRL-GGR, Aprueba la Directiva General N° 004-2018-GRL-GGR, Normas para la implementación, Operación y Mantenimiento de la Infraestructura de Datos Espaciales.

IV. OBJETIVO

- Ordenar, estandarizar y normalizar la estructura interna de la información espacial de la pequeña minería y minería artesanal del departamento de Loreto gestionada por la DREM Loreto, de manera que defina su simbología, características y tipos de objetos para mejorar el uso y acceso a la información espacial.

V. ALCANCE

Será de aplicación obligatoria para la DREM Loreto que produce información espacial de la pequeña minería y minería artesanal del departamento de Loreto.

Además servirá como documento técnico de consulta para instituciones públicas y privadas que generen y utilicen información espacial de la pequeña minería y minería artesanal del departamento de Loreto.

VI. METODOLOGÍA

Del Equipo de Trabajo

La DREM Loreto ha conformado un equipo de trabajo para la elaboración del catálogo de objetos y símbolos geográficos, conformado por los profesionales de la Dirección Técnica de Minería, Dirección Técnica de Asuntos Ambientales, Ventanilla Única para la Formalización Minera, Oficina de Planificación y Presupuesto y la Oficina de Tecnología de la Información.

La Secretaría Técnica del Comité de Gestión de la IDE asistió el proceso de elaboración y el fortalecimiento de capacidades.

De la normativa para la elaboración del Catálogo de Objetos y Símbolos Geográficos

Se basó en la siguiente normativa:

- NTP-ISO 19110:2014 Información Geográfica. Metodología para la catalogación de objetos geográficos y su enmienda NTP-ISO 19110:2014, que especifica la metodología para el desarrollo de catálogos que contienen definiciones de tipos de objetos y sus propiedades, incluyendo atributos, asociaciones y operaciones.
- NTP ISO 19117:2015: Información Geográfica. Representación, que especifica un esquema conceptual para describir símbolos, funciones de representación de las características geoespaciales de los símbolos y la recopilación de símbolos y funciones de representación de los catálogos de representación.
- ISO/TS 19103:2005 Lenguaje de Esquema Conceptual. Se refiere a la adopción y uso de un esquema de lenguaje conceptual (CSL) para desarrollar modelos o esquemas computacionales-interpretarles, de información geográfica.
- Instructivo para la Catalogación de Objetos Geográficos v2.1 de IDECA.

Además, se revisó y utilizó como material de consulta los siguientes documentos técnicos:

- Instructivo para la Catalogación de Objetos Geográficos V2.1 de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital, Gerencia IDECA, 2011.
- Catálogo de Objetos y Símbolos Geográficos de Datos Fundamentales del Departamento de Loreto V2.0.
- Catálogo de Objetos Geográficos y Catálogo de Símbolos de Pesquería Continental de Consumo Humano Directo y Ornamental.
- Catálogo de Objetos Geográficos y Catálogo de Símbolos de Comunidades Nativas y Campesinas el departamento de Loreto.
- Catálogo de Objetos Geográficos de Proyectos de Inversión del Departamento de Loreto, 2017, 86 pp.
- Catálogo de Objetos Geográficos de Educación del departamento de Loreto, 2017, 46 pp.

De la estructura del Catálogo de Objetos y Símbolos Geográficos

El tema de Pequeña Minería y Minería Artesanal se refiere a todos los objetos y símbolos geográficos de los grupos de (i) Catastro Minero, (ii) Explotación, (iii) Fiscalización, y (iv) Tablas No Geográficas, siguiendo un orden jerárquico de acuerdo al Instructivo para la Catalogación de Objetos Geográficos v2.1 de IDECA, en el cual se establece la catalogación por tema, grupo, objetos, atributos y dominios.

El Catálogo de Objetos y Símbolos Geográficos de Pequeña Minería y Minería Artesanal del departamento de Loreto presenta 01 Tema, 04 Grupos y 11 Objetos.

De la codificación del Catálogo de Objetos y Símbolos Geográficos

De acuerdo con la codificación correlativa de la IDE del Gore Loreto, se otorgó al Catálogo de Objetos y Símbolos Geográficos de Pequeña Minería y Minería Artesanal del departamento de Loreto el código 14.

Cuadro N° 1. Codificación de los temas de los Catálogos de Objeto y Símbolos Geográficos hasta la fecha del GORE Loreto.

Código	Tema	Icono
Catálogo de Objetos y Símbolos Geográficos de Datos Fundamentales del departamento Loreto V2.0		
1	Datos Fundamentales	
Catálogo de Objetos Geográficos y Catálogo de Símbolo de Gestión Forestal		
6	Gestión Forestal	
Catálogo de Objetos Geográficos y Catálogo de Símbolo de Gestión de Polígonos de Conservación Regional		
7	Gestión de Polígonos de Conservación Regional	

Código	Tema	Icono
Catálogo de Objetos Geográficos y Catálogo de Símbolo de Pesquería Continental de Consumo Humano Directo y Ornamental		
8	Pesquería Continental de Consumo Humano Directo y Ornamental	
Catálogo de Objetos Geográficos y Catálogo de Símbolo de Comunidades Nativas y Campesinas del departamento de Loreto		
9	Comunidades Nativas y Campesinas	
Catálogo de Objetos Geográficos y Catálogo de Símbolo de Fauna Silvestre		
10	Fauna Silvestre	
Catálogo de Objetos Geográficos de Educación		
11	Educación	
Catálogo de Objetos Geográficos de Proyecto de Inversión		
12	Proyecto de Inversión	
Catálogo de Objetos y Símbolos Geográficos de Humedales		
13	Humedales	
Catálogo de Objetos y Símbolos Geográficos de Pequeña Minería y Minería Artesanal del departamento de Loreto		
14	Pequeña Minería y Minería Artesanal	

Para la codificación de los objetos geográficos se utilizó como referencia el Instructivo para la Catalogación de Objetos Geográficos v2.1 de IDECA, que codifica el tema, grupo, tipo de objeto y atributo.

Cuadro N° 2. Orden jerárquico y consecutivo de la codificación del Catálogo de Objetos y Símbolos Geográficos de Pequeña Minería y Minería Artesanal del departamento de Loreto

Jerarquía	Nivel	Codificación	
Tema	Principal	14	
Grupos	Segundo	14 01	Catastro Minero
		14 02	Explotación
		14 03	Fiscalización
		14 04	Tablas No Geográficas
Objetos	Tercer	14 01 0...	...

La codificación de la simbología compuesta por la letra “S” (de símbolo), sumado al código del objeto geográfico⁸, seguido de 2 dígitos que son el número correlativo de simbología. Ejemplo: el código para el símbolo del sub tipo “Vértices de Concesión Minera”, su código será: “S-0140103-01”.

Cuadro N° 3. Codificación de la simbología del Catálogo de Objetos y Símbolos Geográficos de Pequeña Minería y Minería Artesanal del departamento de Loreto

Denominación	Código del Objeto	Código del Símbolo
S	0140103	01

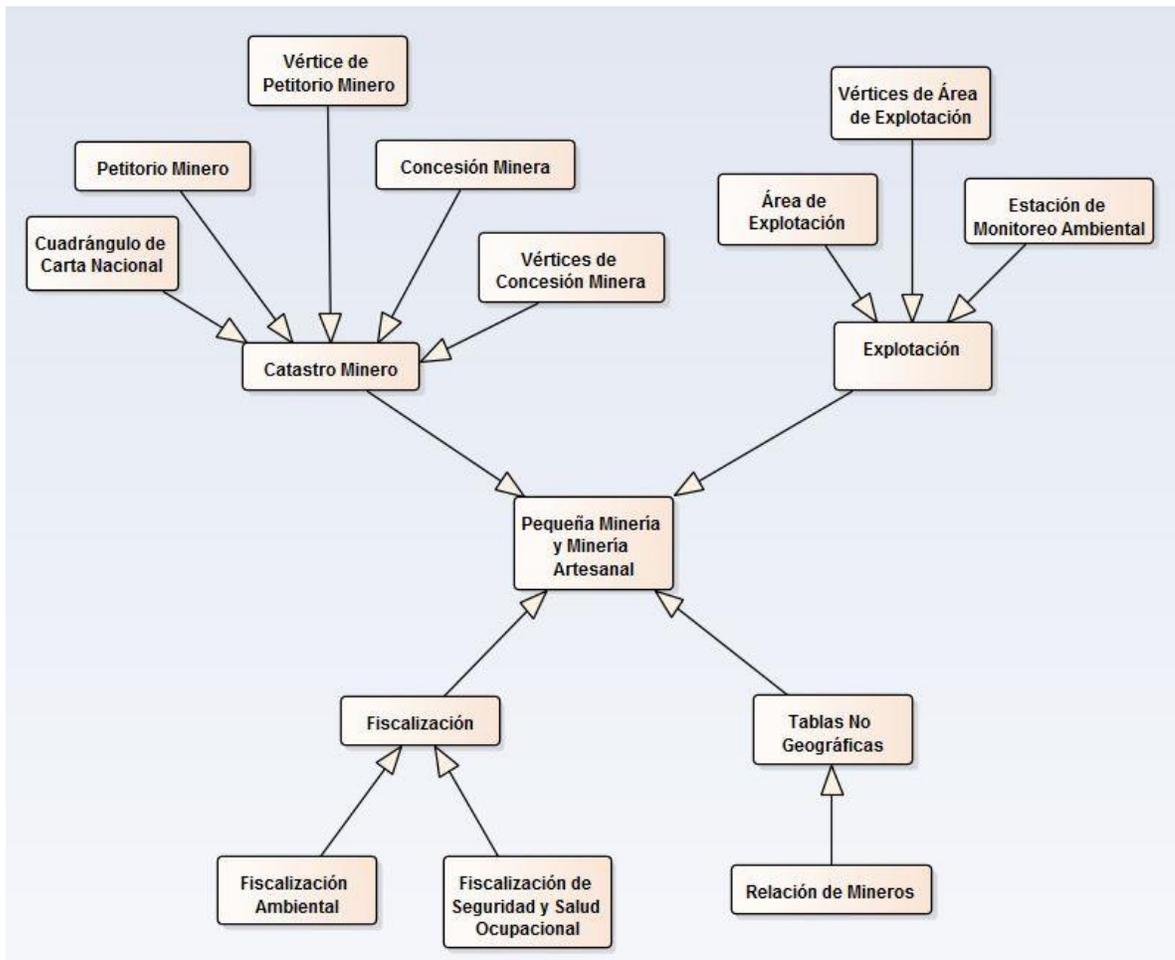
De la estructura del modelo lógico

El modelo lógico fue diseñado en el programa Enterprise Architect 12.1, teniendo como base la Catálogo de Objetos y Símbolos Geográficos de Pequeña Minería y Minería Artesanal del departamento de Loreto.

La estructura del Catálogo de Objetos y Símbolos Geográficos de Pequeña Minería y Minería Artesanal del departamento de Loreto se elaboró en una tabla Excel, que cuenta con las características mínimas de la Norma Técnica Peruana NTP-ISO 19110:2014 y NTP-ISO 19110:2014/ENM 1:2014, para proceder a la elaboración del modelado de la geodatabase en la herramienta de modelado Enterprise Architect 12.1, el cual es exportado en un archivo XML (PequeñaMineríaMineríaArtesanal.xml) que contiene todo el diseño de la geodatabase, también se elaboraron diagramas de esquema conceptual para un mejor entendimiento de la estructura y relaciones de la Geodatabase.

⁸ Entendiendo por objeto, el elemento que se va a representar gráficamente, que puede ser un sub tipo, atributo o dominio.

VII. MODELO CONCEPTUAL



NOTACIÓN UTILIZADA:

1. Clases

 2. Relación de agregación

 3. Relación de asociación

 4. Cardinalidad

- 1 0..*

VIII. FICHA TÉCNICA

Nombre	Catálogo de Objetos y Símbolos Geográficos de Pequeña Minería y Minería Artesanal del departamento Loreto.
Alcance	Aplicación obligatoria para los órganos y unidades orgánicas del GORE Loreto que producen información espacial de pequeña minería y minería artesanal del departamento Loreto.. Documento de consulta de instituciones públicas y privadas que generen y utilicen información espacial de minería del departamento de Loreto.
Campos de aplicación	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección Regional de Energía y Minas del GORE Loreto • Órganos y unidades orgánicas del GORE Loreto
Numero de versión	1
Fecha de la versión	24.09.2018
Referencia	<ul style="list-style-type: none"> • Instructivo para la Catalogación de Objetos Geográficos V2.1 de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital, Gerencia IDECA, 2011. • Catálogo de Objetos y Símbolos Geográficos de Datos Fundamentales del Departamento de Loreto V2.0. • Catálogo de Objetos Geográficos y Catálogo de Símbolos de Pesquería Continental de Consumo Humano Directo y Ornamental. • Catálogo de Objetos Geográficos y Catálogo de Símbolos de Comunidades Nativas y Campesinas el departamento de Loreto. • Catálogo de Objetos Geográficos de Proyectos de Inversión del Departamento de Loreto, 2017, 86 pp. • Catálogo de Objetos Geográficos de Educación del departamento de Loreto, 2017, 46 pp.
Productor	Gobierno Regional de Loreto Gerencia Regional de Desarrollo Económico Dirección Regional de Energía y Minas Av. Abelardo Quiñones 1.5 km Villa Belén – Maynas – Loreto www.regionloreto.gob.pe http://geoportal.regionloreto.gob.pe http://visor.regionloreto.gob.pe/

IX. TIPO DE DATOS

Tipo de datos	Rango de almacenamiento	Aplicación	Ejemplo
Short Integer (Entero Corto)	-32.768 a 32.767	Valores numéricos sin valores fraccionales dentro de un rango específico; valores codificados.	25 ; 2
Long Integer (Entero Largo)	-2.147.483.648 a 2.147.483.647	Valores numéricos sin valores fraccionales dentro de un rango específico.	2,956
Double (Doble)	aproximadamente - 2,2E308 a 1,8E308	Valores numéricos con valores fraccionales dentro de un rango específico.	94586.256
Text (Texto)		Serie de símbolos alfanuméricos Valores codificados.	Señor de los Milagros S.A.C. ; 1
Date (Fecha)		Se pueden almacenar fechas y horas o ambos. El formato predeterminado en el cual se presenta la información es mm/dd/aaaa hh:mm:ss y una especificación para a.m. o p.m.	25/12/2015 ; 15:20:30

Valores predeterminados	Detalle
NA	No aplica. Se usa cuando el atributo no posee un valor en la propiedad debido a que no le corresponde por su misma naturaleza.
ND	No determinado. Se usa cuando el atributo sí posee un valor en la propiedad pero no se puede indicar dicho valor con precisión.

X. PROPIEDADES (ATRIBUTOS, DOMINIOS, HERENCIA Y RELACIONES)

Propiedades	Descripción
Nombre	Nombre que identifica de manera clara al tema, grupo, objeto, atributo o relación. Es el equivalente al "Alias" dentro del programa de modelado del catálogo. Se escribe con espacios y caracteres especiales.
Definición	Texto que explica el significado del nombre.
Alias	Texto abreviado único para cada tema, grupo, objeto, atributo o relación dentro del catálogo. Para definir el alias se utiliza las primeras 6 letras del nombre del tema, grupo, objeto, atributo o relación, en caso de que el nombre tenga dos o tres palabras, se utilizan las primeras tres o dos letras respectivamente. En caso el nombre tenga más de tres palabras se tomará dos letras de las tres palabras más representativas del nombre. Los alias de los grupos, se escribe en su totalidad con mayúscula, sin espacios ni caracteres especiales. Se exceptúa las preposiciones y los pronombres. Es el equivalente al "Nombre" en el programa de modelado del catálogo.
Código	Código único que identifica al tema, grupo, objeto, atributo o relación dentro del catálogo.
Es Abstracto	Indica si el objeto es (true) o no (False) en una clase abstracta. Valor boolean (True o False).
Tipo de dato	Indica qué clase de información se puede ingresar en el atributo (ver Tipo de Datos en Título IV).
Unidad de medida	Unidad de medida usada, de ser el caso, para los valores del atributo.
Cantidad de caracteres / Rango	El número de caracteres admisibles que tendrá el valor ingresado en el atributo. <ul style="list-style-type: none"> En caso el dato sea de tipo entero, la precisión dependerá del gestor de base de datos, por lo que no es necesario precisar este dato. En caso sea un dato de tipo Double (doble) se especifica la precisión (la longitud máxima del campo) y la escala (el número máximo de posiciones decimales) separados por un signo de dos puntos (:). Ejemplo 10:3 (un total de 9 caracteres con 3 decimales). El rango de valores dentro del cual se puede encontrar la información ingresada en el atributo. <ul style="list-style-type: none"> Generalmente se da en caso de números enteros corto (Short Integer). Se indica con el valor mínimo esperado seguido de un guion y del valor máximo esperado (Por ejemplo: 465-928).
Dominio	Si el atributo presenta un dominio, se especifica el atributo del dominio que le corresponde (ver Dominios para mayor información), de lo contrario indicar NA (Ver tipo de datos, otros valores).
Etiqueta	Indica los valores que representan al dominio.
Clase de Origen	Indica el Objeto Origen en una relación de asociación.
Clase Destino	Indica el Objeto Destino en una relación de asociación.
Clave Principal	Indica el atributo que representa la clave principal del objeto origen.
Clave Externa	Indica el atributo que representa la clave externa en el objeto destino. Representa la clave principal en el objeto origen.
Etiqueta hacia Adelante	Denominado en inglés "Forward label". Nombre de la etiqueta de ruta que se muestra al navegar desde la clase origen hacia la clase destino. También se le conoce como el rol de destino.
Etiqueta hacia Atrás	Denominado en inglés "Backward label". Nombre de la etiqueta de ruta que se muestra al navegar desde la clase destino hacia la clase origen. También se le conoce como el rol de origen.

Propiedades	Descripción
Nombre del Rol	Indica el tipo de Rol de la relación entre objetos, pudiendo ser: ordinario, agregación o composición.
Es Navegable	Valor boolean (True o False), Indica si este rol se puede recorrer desde el objeto geográfico origen al objeto geográfico objetivo de la asociación.
Indicador de Orden	Indica si las instancias de este rol de la asociación dentro de la instancia de objeto geográfico que lo contiene están ordenados o no, indicando con FALSE = “no ordenado” y TRUE= “ordenado”. Si es TRUE, debe contener una explicación del criterio del orden en la tabla de propiedades.
Cardinalidad	Propiedad de la relación que especifica el número de entidades de la clase de origen que se pueden relacionar con el número de entidades de la clase de destino. Existen tres cardinalidades: Uno a uno (1-1), uno a muchos (1-*) y muchos a muchos (*-*). Así mismo se pueden agregar más especificaciones de la Cardinalidad por ejemplo: (1 – 0..1), (1 – 0 ..*), etc.
Instancia única	Indica si una instancia del supertipo (Objeto que herede a) puede ser una instancia de, a lo sumo, sólo uno de sus subtipo (Objeto que hereda de). Su tipo de dato es boolean, indicando con FALSE = “no es instancia única” y TRUE= “Instancia única”.
Subtipo	Identifica el o los objetos que “heredan de” un objeto superclase asociado.
Supertipo	Identifica el objeto que “hereda a” uno o más objetos asociados.

XI. ATRIBUTOS COMUNES A TODOS LOS OBJETOS DEL TEMA PEQUEÑA MINERÍA Y MINERÍA ARTESANAL

Atributos Comunes

OBJETO

Nombre	Atributos Comunes a Todos los Objetos del Tema Pequeña Minería y Minería Artesanal
Definición	Clase abstracta que contiene los atributos comunes a todos los objetos geográficos establecidos en el presente catálogo.
Alias	ACTOTMin
Es Abstracto	True

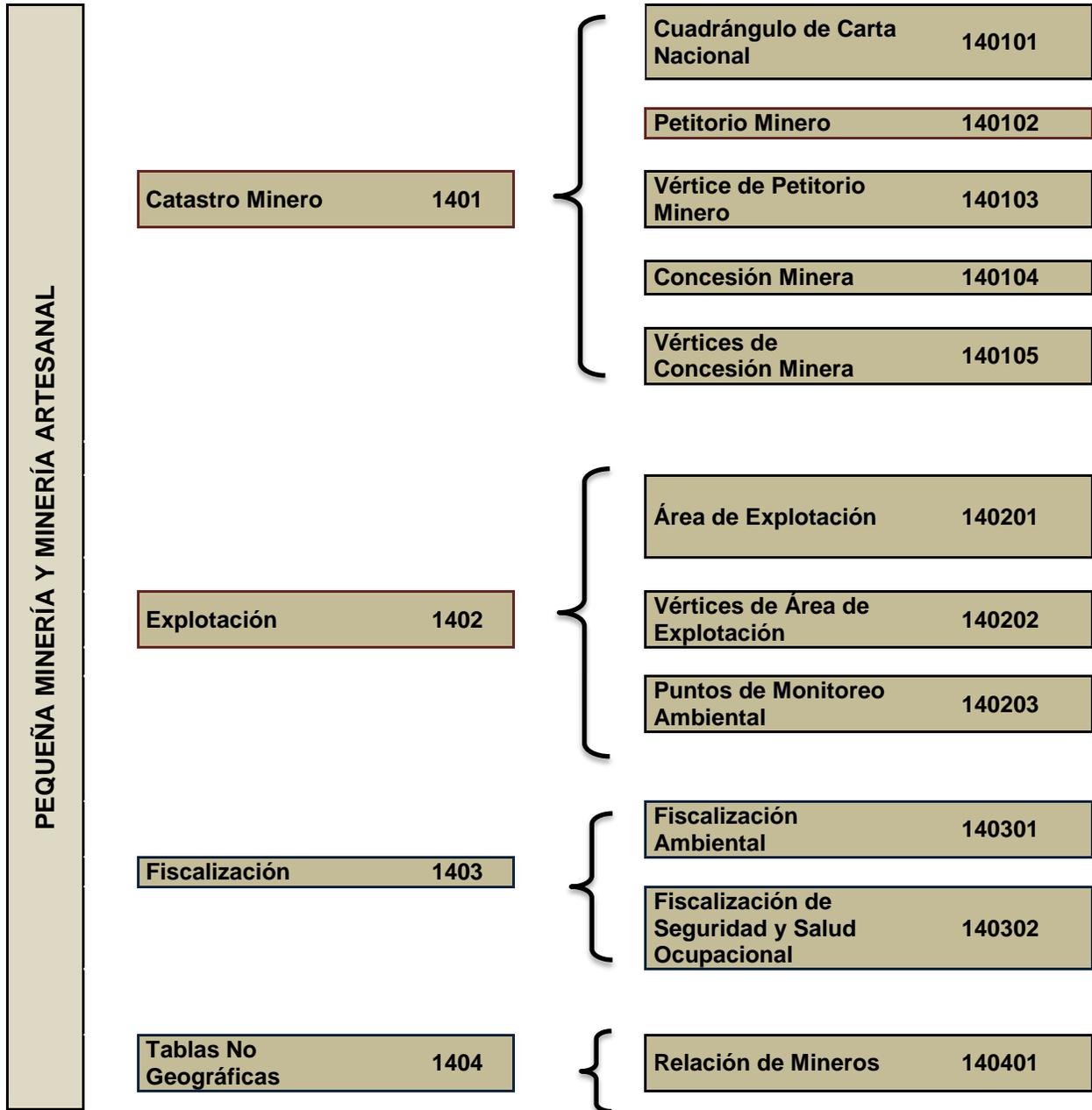
ATRIBUTOS

Nombre	Definición	Alias	Código	Tipo de Dato	Unidad de Medida	Cantidad de Caracteres / Rango	Dominio
Código del Objeto	Código de identificación del objeto geográfico.	CODOBJ	A0101	Text	NA	6	NA
Código de la Entidad	Código de identificación irrepitible de cada entidad registrada en el objeto. Es un número conformado por el código del objeto más 9 dígitos consecutivos asignados de manera correlativa.	CODENT	A0102	Text	NA	15	NA
Nombre del Objeto	Nombre propio oficial o descriptivo que se describe con mayor detalle en los cuadros de cada grupo u objeto.	NOMOBJ	A0103	Text	NA	50	NA
Nombre de la Entidad	Nombre propio oficial o descriptivo detallado y relacionado a la definición de cada objeto.	NOMENT	A0104	Text	NA	100	NA
Fecha de Producción	Fecha de elaboración de la entidad.	FECPRO	A0105	Date	Meses: Días: Años	10	NA
Responsable de la Producción	Órgano o unidad orgánica responsable de la producción de la información.	RESPRO	A0106	Text	NA	50	NA
Método de Producción	Descripción de la técnica de obtención de la entidad y sus respectivos datos.	METPRO	A0107	Text	NA	255	NA
Fecha de Registro	Fecha de ingreso de la entidad en la base de datos.	FECREG	A0108	Date	Meses: Días: Años	10	NA
Responsable del Registro	Nombre propio de la persona que tiene la capacidad, responsabilidad y obligación de ingresar una nueva entidad en la base de datos, por la naturaleza de las tareas del cargo asignado.	RESREG	A0109	Text	NA	50	NA
Método de Registro	Descripción del modo ordenado y sistémico de realización del registro de la entidad en la base de datos. Ejemplo: copia de la fuente, digitalización sobre carta nacional escaneada, georreferenciación en campo,	METREG	A0110	Text	NA	255	NA

ATRIBUTOS

Nombre	Definición	Alias	Código	Tipo de Dato	Unidad de Medida	Cantidad de Caracteres / Rango	Dominio
	georreferenciación con la fuente, edición de puntos, especialización de coordenadas, entre otros.						
Fuente	Institución, órgano o unidad orgánica que generó la información de la entidad.	FUENTE	A0111	Text	NA	150	NA
Información Adicional	Información complementaria de la entidad.	INFADI	A0112	Text	NA	255	NA
Fecha de Modificación	Fecha de la última modificación de algún dato de la entidad.	FECMOD	A0113	Date	Meses: Días: Años	10	NA
Responsable de la Modificación	Nombre propio de la persona que tiene la capacidad, responsabilidad y obligación de editar las entidades de la base de datos, por la naturaleza de las tareas del cargo asignado.	RESMOD	A0114	Text	NA	50	NA

XII. ESTRUCTURA DEL CATÁLOGO DE OBJETOS Y SÍMBOLOS GEOGRÁFICOS DE PEQUEÑA MINERÍA Y MINERÍA ARTESANAL DEL DEPARTAMENTO LORETO.



XIII. DEFINICIÓN DEL CATÁLOGO

Tema: Pequeña Minería y Minería Artesanal

TEMA			
Nombre	PEQUEÑA MINERÍA Y MINERÍA ARTESANAL	Código	14
Definición	Información relacionada a la actividad minera de los Pequeños Productores Mineros (PPM) y de los Productores Mineros Artesanales (PMA) de naturaleza metálica y no metálica en el ámbito geográfico del departamento de Loreto.		
Alias	TPeqMinMinArt		
Grupos	<ul style="list-style-type: none"> - Catastro Minero - Explotación - Fiscalización - Tablas No Geográficas 		

Grupo: Catastro Minero

GRUPO

Nombre	Catastro Minero	Código	1401
Definición	Información relevante relacionada al inventario de concesiones mineras otorgadas por el Estado e identificadas con coordenadas UTM que tienen carácter definitivo y están referidas al Datum Geodésico WGS 84 ⁹ .		
Alias	GCatMin		
Objetos	<ul style="list-style-type: none"> - Cuadrángulo de Carta Nacional IGN - Petitorio Minero - Vértices de Petitorio Minero - Concesión Minera - Vértices de Concesión Minera 		

Objeto: Cuadrángulo de Carta Nacional

OBJETO

Nombre	Cuadrángulo de Carta Nacional	Geometría	Polígono	Código	140101
Definición	Es cada una de las 500 divisiones del territorio nacional, establecidas por el Instituto Geográfico Nacional identificadas con un código y nombre respectivo.				
Alias	CuaCarNacPoligono				
Es Abstracto	False				

⁹ http://ecatastro.ingemmet.gob.pe:83/informacion_contenido/glosario.html

a. Atributos: Cuadrángulo de Carta Nacional

ATRIBUTOS								
Nombre	Definición	Alias	Código	Tipo de Dato	Unidad de Medida	Cantidad de Caracteres / Rango	Subtipo	Dominio
Nombre de Carta Nacional	Nombre de la Carta Nacional a la que pertenece el objeto. Ejemplo: Nueva Esperanza.	NOCANA	A14010101	Text	NA	40	NA	NA
Código de Carta Nacional	Código de la Carta Nacional a la que pertenece el objeto. Está compuesto por números de 04 dígitos Ejemplo: 2262	COCANA	A14010102	Short Integer	NA	4	NA	NA
Escala	Es una fracción representativa que indica la relación entre una distancia en el mapa y la distancia correspondiente en la superficie terrestre ¹⁰ .	ESCALA	A14010103	Text	NA	10	NA	NA
Zona Geográfica	Zona del sistema de proyección de la coordenada UTM. Puede ser: Zona 18 o Zona 19.	ZONGEO	A14010104	Short Integer	NA	2	NA	Categoría de Zona Geográfica
Número de Edición	Identifica el orden de publicación de un mapa individual, este número es establecido por el IGN. Ejemplo: EDICIÓN 1 - IGN; Error! Marcador no definido..	NUMEDI	A14010105	Text	NA	12	NA	NA
Número de Serie	Cada serie se identifica por medio del nombre y número de serie, el cual para facilitar su preparación, identificación, catalogación, almacenamiento y distribución; Error! Marcador no definido..	NUMSER	A14010106	Text	NA	4	NA	NA
Número de Hoja	Es la numeración de una hoja a escala grande (1:100000) que está conformado por números y letras; Error! Marcador no definido..	NUMHOJ	A14010107	Text	NA	4	NA	NA
Nombre del Departamento	Indica el nombre oficial del departamento. Ejemplo: Loreto.	NOMDEP	A14010108	Text	NA	2	NA	Categoría de Departamento
Nombre de la Provincia 1	Indica el nombre oficial de la provincia. Ejemplo: Requena, Putumayo, Loreto, entre otros.	NOMPR1	A14010109	Text	NA	4	NA	Categoría de Provincia

¹⁰ Instituto Geográfico Nacional. Especificaciones técnicas para la producción de mapas topográficos a escala de 1:100,000. 2005. I Edición.

ATRIBUTOS								
Nombre	Definición	Alias	Código	Tipo de Dato	Unidad de Medida	Cantidad de Caracteres / Rango	Subtipo	Dominio
Nombre de la Provincia 2	Indica el nombre oficial de la segunda provincia. Ejemplo: Requena, Putumayo, Loreto, entre otros.	NOMPR2	A14010110	Text	NA	4	NA	Categoría de Provincia
Nombre de la Provincia 3	Indica el nombre oficial de la tercera provincia. Ejemplo: Requena, Putumayo, Loreto, entre otros.	NOMPR3	A14010111	Text	NA	4	NA	Categoría de Provincia

Símbolo: Cuadrángulo de Carta Nacional

SÍMBOLO

Sub Tipo:	Cuadrángulo de Carta Nacional	Código del Símbolo:	S-140101-01	Geometría:	Polígono
Muestra gráfica		Propiedad		Valor	
		Estilo		ESRI	
		Símbolo		-	
		Tipo		Simple Fill Symbol	
		Color de Relleno		No Color	
		Color de Borde		RGB: 178-178-178	
		Ancho de Borde		1.00 punto	

Objeto: Petitorio Minero

OBJETO

Nombre	Petitorio Minero	Geometría	Polígono	Código	140102
Definición	Es la solicitud de una concesión minera para la obtención de derechos sobre las sustancias minerales existentes en un área del territorio nacional delimitada por coordenadas UTM ¹¹ .				
Alias	PetMinPoligono				
Es Abstracto	False				

¹¹ <http://www.ingemmet.gob.pe/petitorios-de-concesion-minera>

a. Atributos: Petitorio Minero

ATRIBUTOS								
Nombre	Definición	Alias	Código	Tipo de Dato	Unidad de Medida	Cantidad de Caracteres / Rango	Subtipo	Dominio
Código Único	Conjunto de números asignado a cada derecho minero para su identificación, aparece en el Padrón Minero ¹² .	CODUNI	A13030101	Long Integer	NA	9	NA	NA
Nombre del Petitorio Minero	Nombre único que identifica a una solicitud de una concesión minera.	NOPEMI	A13030102	Text	NA	50	NA	NA
Fecha de Formulación	Fecha en la cual se formuló la solicitud de una concesión minera, a través del SIDEMCAT.	FECFOR	A13030103	Date	Meses: Días: Años:	10	NA	NA
Hora de Formulación	Hora en la cual se formuló la solicitud de una concesión minera, a través del SIDEMCAT.	HORFOR	A13030104	Date	Horas: Minutos: Segundos:	10	NA	NA
Primera Coordenada Plana Este (m)	Indica la primera coordenada X proyectada en UTM.	PRIEST	A13030105	Double	Metros	10:3	NA	NA
Primera Coordenada Plana Norte (m)	Indica la primera coordenada Y proyectada en UTM.	PRINOR	A13030106	Double	Metros	10:3	NA	NA
Código de Carta Nacional	Código de la Carta Nacional a la que pertenece el objeto. Ejemplo: 2262.	COCANA	A13030107	Text	NA	4	NA	NA
Lugar de Recepción	Oficina Desconcentrada del INGEMMET o GORE de la jurisdicción en donde se recepcionó el petitorio.	LUGREC	A13030108	Text	NA	30	NA	NA
Número de Cuadrículas	Cantidad de cuadrículas que emplea el petitorio.	NUMCUA	A13030109	Short Integer	NA	2	NA	NA
Extensión (ha)	Extensión superficial del petitorio minero	EXTENS	A13030110	Short Integer	Hectáreas	5	NA	NA
Titular	Nombre del titular a quien se le	TITULA	A13030111	Text	NA	50	NA	NA

¹² http://ecatastro.ingemmet.gob.pe:83/informacion_contenido/glosario.html

ATRIBUTOS

Nombre	Definición	Alias	Código	Tipo de Dato	Unidad de Medida	Cantidad de Caracteres / Rango	Subtipo	Dominio
	otorga el acto administrativo, sea una persona jurídica o natural.							
Tipo de Personería	Puede ser natural o jurídica.	TIPPER	A13030112	Short Integer	NA	1	NA	Categoría Tipo de Personería
Nombre de Representante Legal	Nombres y Apellidos completos del representante legal.	NORELE	A13030113	Text	NA	50	NA	NA
Número de Registro Único de Contribuyente (RUC)	Número de Registro Único del Contribuyente del titular.	NUMRUC	A13030114	Text	NA	11	NA	NA
Tipo de Documento	Tipo de documento del representante legal que solicita el acto administrativo. Ejemplo: Documento Nacional de Identificación (DNI) o Carnet de Extranjería.	TIPDOC	A13030115	Short Integer	NA	1	NA	Categoría Tipo de Documento
Número del Documento	Número de Documento Nacional de Identidad o Carnet de Extranjería del titular o del representante legal que solicita el acto administrativo.	NUMDOC	A13030116	Text	NA	9	NA	NA
Nacionalidad	Condición que reconoce a una persona la pertenencia a un estado o nación, lo que conlleva una serie de derechos y deberes políticos y sociales.	NACION	A13030117	Text	NA	20	NA	NA
Domicilio Legal	Entiéndase como la información que incluya: País, Provincia, Ciudad, Calle, N° Casa y N° de teléfono, es decir el lugar donde se le pueda localizar.	DOMLEG	A13030118	Text	NA	50	NA	NA
Número de Ficha	Número de ficha registral con la que se inscribió a la Persona Jurídica en Registro Público.	NUMFIC	A13030119	Text	NA	10	NA	NA
Número de Asiento	Número de asiento con la que se inscribió a la Persona Jurídica en Registro Público.	NUMASI	A13030120	Text	NA	8	NA	NA

ATRIBUTOS

Nombre	Definición	Alias	Código	Tipo de Dato	Unidad de Medida	Cantidad de Caracteres / Rango	Subtipo	Dominio
Recibo de Trámite	Número de recibo de pago por derecho de trámite.	RECTRA	A13030121	Text	NA	8	NA	NA
Monto de Trámite	Monto desembolsado por derecho de trámite.	MONTRA	A13030122	Double	NA	5:2	NA	NA
Lugar de Pago de Trámite	Lugar donde fue realizado el pago por derecho de trámite.	LUPATR	A13030123	Text	NA	20	NA	Categoría de Lugar de Pago de Trámite
Recibo de Vigencia	Número de recibo de pago por derecho de vigencia.	RECVIG	A13030124	Text	NA	13	NA	NA
Monto de Vigencia	Monto desembolsado por derecho de vigencia.	MONVIG	A13030125	Double	NA	7:2	NA	NA
Lugar de Pago de Vigencia	Lugar donde fue realizado el pago por derecho de vigencia.	LUPAVI	A13030126	Text	NA	20	NA	NA
Estado de Trámite	Indica el estado del trámite del petitorio minero, específicamente hace referencia a la calidad de vigente o extinguido del trámite.	ESTTRA	A13030127	Short Integer	NA	1	NA	Categoría de Estado de Expediente
Nombre del Distrito	Indica el nombre oficial del distrito. Ejemplo: Iquitos, Santa Mercedes, Urarinas, entre otros.	NOMDIS	A13030128	Text	NA	6	Todos	Categoría de Distrito
Nombre de la Provincia	Indica el nombre oficial de la provincia. Ejemplo: Requena, Putumayo, Loreto, entre otros.	NOMPRO	A13030129	Text	NA	4	Todos	Categoría de Provincia
Nombre del Departamento	Indica el nombre oficial del departamento. Ejemplo: Loreto.	NOMDEP	A14030230	Text	NA	2	Todos	Categoría de Departamento
Observaciones	Cualquier mensaje particular u observación propiamente dicha.	OBSERV	A14030231	Text	NA	255	NA	NA
Archivo Digital del Expediente	Codificación del archivo pdf. adjunto del expediente del Petitorio Minero.	ARDIEX	A14030232	Text	NA	50	NA	NA

Símbolo: Petitorio Minero

SÍMBOLO

Sub Tipo:	Petitorio Minero	Código del Símbolo:	S-140102-01	Geometría:	Polígono
Muestra gráfica		Propiedad		Valor	
		Estilo		ESRI	
		Símbolo		-	
		Tipo		Simple Fill Symbol	
		Color de Relleno		No Color	
		Color de Borde		RGB: 160-255-0	
		Ancho de Borde		1.00 punto	

Objeto: Vértices de Petitorio Minero

OBJETO

Nombre	Vértices de Petitorio Minero	Geometría	Punto	Código	140103
Definición	Puntos de unión que delimitan el polígono del petitorio minero.				
Alias	VerPetMinPunto				
Es Abstracto	False				

a. Atributos: Vértices de Petitorio Minero
ATRIBUTOS

Nombre	Definición	Alias	Código	Tipo de Dato	Unidad de Medida	Cantidad de Caracteres / Rango	Subtipo	Dominio
Código Único	Conjunto de números o números y letras, asignado a cada derecho minero para su identificación, aparece en el Padrón Minero.	CODUNI	A14010301	Long Integer	NA	9	NA	NA
Número de Vértice	Número de puntos de unión que delimitan un Polígono. Cada punto corresponde a un vértice.	NUMVER	A14010302	Short Integer	NA	2	NA	NA
Coordenada Plana Este (m)	Indica la coordenada X proyectada en UTM.	COREST	A14010303	Double	Metros	10:3	NA	NA
Coordenada Plana Norte (m)	Indica la coordenada Y proyectada en UTM.	CORNOR	A14010304	Double	Metros	10:3	NA	NA
Zona Geográfica	Zona del sistema de proyección de la coordenada UTM. Puede ser: Zona 18 o Zona 19.	ZONGEO	A14010305	Short Integer	NA	2	NA	Categoría de Zona Geográfica

Símbolo: Vértices de Petitorio Minero

SÍMBOLO					
Sub Tipo:	Vértices de Petitorio Minero	Código del Símbolo:	S-140103-01	Geometría:	Punto
Muestra gráfica		Propiedad		Valor	
Estilo				Esri	
Símbolo				Circle 13	
	 Capa 1	Tipo	Character Marker Symbol		
		Fuente	Esri Default Marker		
		Unicode	63		
		Tamaño	10 punto		
		Color	RGB: 0-0-0		
	 Capa 2	Tipo	Character Marker Symbol		
		Fuente	Esri Default Marker		
		Unicode	33		
		Tamaño	10 punto		
		Color	RGB: 160-255-0		

Objeto: Concesión Minera

OBJETO

Nombre	Concesión Minera	Geometría	Polígono	Código	140104
Definición	La concesión minera otorga a su titular el derecho a la exploración y explotación de los recursos minerales concedidos, que se encuentren dentro de un sólido de profundidad indefinida, limitado por planos verticales correspondientes a los lados de un cuadrado, rectángulo o poligonal cerrada, cuyos vértices están referidos a coordenadas UTM ¹³ .				
Alias	ConMinPoligono				
Es Abstracto	False				

¹³ Artículo 9º del Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería

a. Atributos: Concesión Minera

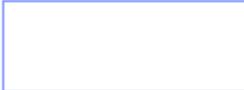
ATRIBUTOS								
Nombre	Definición	Alias	Código	Tipo de Dato	Unidad de Medida	Cantidad de Caracteres / Rango	Subtipo	Dominio
Situación del Derecho Minero	Indica la situación en la que se encuentra actualmente el derecho minero. Por ejemplo: vigente, extinguido, caducado, etc.	SIDEMI	A14010401	Short Integer	NA	1	NA	Categoría de Situación del Derecho Minero
Código Único	Conjunto de números o números y letras, asignado a cada derecho minero para su identificación, aparece en el Padrón Minero.	CODUNI	A14010402	Text	NA	9	NA	NA
Nombre del Derecho Minero	Nombre único propio de cada Concesión Minera. No debe ser igual a un nombre de otro Derecho Minero vigente	NODEMI	A14010403	Text	NA	50	NA	NA
Titular del Derecho Minero	Nombre propio de la persona natural o jurídica a quien se otorga el derecho minero.	TIDEMI	A14010404	Text	NA	50	NA	NA
Sustancia de la Concesión Minera	Indica la sustancia a ser explotada en la concesión minera, pudiendo ser metálica o no metálica.	SUCOMI	A14010405	Short Integer	NA	1	NA	Categoría de Sustancia de la Concesión Minera
Superficie (ha)	Superficie total del Polígono de la concesión minera.	SUPERF	A14010406	Double	NA	10:3	NA	NA
Resolución de Otorgamiento	Resolución Directoral con la que se otorga el título de la concesión minera.	RESOTO	A14010407	Text	NA	25	NA	NA
Fecha de Resolución de Otorgamiento	Fecha en la que se emite la Resolución de Concesión Minera.	FEREOT	A14010408	Date	Meses: Días: Años	10	NA	NA
Archivo Digital de Resolución de Otorgamiento	Codificación del archivo pdf. adjunto de la Resolución de Concesión Minera.	ARDIRE	A14010409	Text	NA	50	NA	NA
Certificado de Consentimiento	Certificado que consiente la Resolución Directoral con la que se otorga el título de la	CERCON	A14010410	Text	NA	50	NA	NA

ATRIBUTOS								
Nombre	Definición	Alias	Código	Tipo de Dato	Unidad de Medida	Cantidad de Caracteres / Rango	Subtipo	Dominio
	concesión minera.							
Fecha de Certificado de Consentimiento	Fecha en la que se emite el Certificado de Consentimiento.	FECECO	A14010411	Date	Meses: Días: Años	10	NA	NA
Archivo Digital de Certificado de Consentimiento	Codificación del archivo pdf adjunto del Certificado de Consentimiento.	ARDICE	A14010412	Text	NA	50	NA	NA
Nombre del Distrito	Indica el nombre oficial del distrito. Ejemplo: Iquitos, Santa Mercedes, Urarinas, entre otros.	NOMDIS	A14010413	Text	NA	6	NA	Categoría de Distrito
Nombre de la Provincia	Indica el nombre oficial de la provincia. Ejemplo: Requena, Putumayo, Loreto, entre otros.	NOMPRO	A14010414	Text	NA	4	NA	Categoría de Provincia
Nombre del Departamento	Indica el nombre oficial del departamento. Ejemplo: Loreto.	NOMDEP	A14010415	Text	NA	2	NA	Categoría de Departamento
Observaciones	Cualquier mensaje particular u observación propiamente dicha.	OBSERV	A14010416	Text	NA	255	NA	NA

Símbolo: Concesión Minera Extinguida
SÍMBOLO

Sub Tipo:	Concesión Minera Extinguida	Código del Símbolo:	S-140104-01	Geometría:	Polígono
Muestra gráfica	Propiedad		Valor		
	Estilo		ESRI		
	Símbolo		-		
	Tipo		Simple Fill Symbol		
	Color de Relleno		No Color		
	Color de Borde		RGB: 180-180-200		
	Ancho de Borde		1.00 punto		

Símbolo: Concesión Minera Vigente
SÍMBOLO

Sub Tipo:	Concesión Minera Vigente	Código del Símbolo:	S-140104-02	Geometría:	Polígono
Muestra gráfica	Propiedad		Valor		
	Estilo		ESRI		
	Símbolo		-		
	Tipo		Simple Fill Symbol		
	Color de Relleno		No Color		
	Color de Borde		RGB: 120-140-255		
	Ancho de Borde		1.00 punto		

Objeto: Vértices de Concesión Minera

OBJETO

Nombre	Vértices de Concesión Minera	Geometría	Punto	Código	140105
Definición	Puntos de unión que delimitan el polígono de la concesión minera				
Alias	VerConMinPunto				
Es Abstracto	False				

a. Atributos: Vértices de Concesión Minera
ATRIBUTOS

Nombre	Definición	Alias	Código	Tipo de Dato	Unidad de Medida	Cantidad de Caracteres / Rango	Subtipo	Dominio
Código Único	Conjunto de números o números y letras, asignado a cada derecho minero para su identificación, aparece en el Padrón Minero.	CODUNI	A14010501	Long Integer	NA	9	NA	NA
Número de Vértice	Número de puntos de unión que delimitan un Polígono. Cada punto corresponde a un vértice.	NUMVER	A14010502	Short Integer	NA	2	NA	NA
Coordenada Plana Este (m)	Indica la coordenada X proyectada en UTM.	COREST	A14010503	Double	Metros	10:3	NA	NA
Coordenada Plana Norte (m)	Indica la coordenada Y proyectada en UTM.	CORNOR	A14010504	Double	Metros	10:3	NA	NA
Zona Geográfica	Zona del sistema de proyección de la coordenada UTM. Puede ser: Zona 18 o Zona 19.	ZONGEO	A14010505	Short Integer	NA	2	NA	Categoría de Zona Geográfica

Símbolo: Vértices de Concesión Minera Extinguida

SÍMBOLO					
Sub Tipo:	Vértices de Concesión Minera Extinguida	Código del Símbolo:	S-140103-01	Geometría:	Punto
Muestra gráfica		Propiedad		Valor	
Estilo				Esri	
Símbolo				Circle 13	
		 Capa 1		Tipo	Character Marker Symbol
				Fuente	Esri Default Marker
				Unicode	63
				Tamaño	14 punto
				Color	RGB: 0-0-0
		 Capa 2		Tipo	Character Marker Symbol
				Fuente	Esri Default Marker
				Unicode	33
				Tamaño	14 punto
				Color	RGB: 180-180-200

Símbolo: Vértices de Concesión Minera Vigente

SÍMBOLO					
Sub Tipo:	Vértices de Concesión Minera Vigente	Código del Símbolo:	S-140103-02	Geometría:	Punto
Muestra gráfica		Propiedad		Valor	
Estilo				Esri	
Símbolo				Circle 13	
		 Capa 1		Tipo	Character Marker Symbol
				Fuente	Esri Default Marker
				Unicode	63
				Tamaño	14 punto
				Color	RGB: 0-0-0
		 Capa 2		Tipo	Character Marker Symbol
				Fuente	Esri Default Marker
				Unicode	33
				Tamaño	14 punto
				Color	RGB: 120-140-255

Grupo: Explotación
GRUPO

Nombre	Explotación	Código	1402
Definición	Es la obtención selectiva de algunos minerales y otros materiales de la corteza terrestre.		
Alias	GExp		
Objetos	<ul style="list-style-type: none"> - Área de Explotación - Vértices de Área de Explotación - Estación de Monitoreo Ambiental 		

Objeto: Área de Explotación
OBJETO

Nombre	Área de Explotación	Geometría	Polígono	Código	140201
Definición	Áreas geográficas que representan las zonas de explotación y aprovechamiento del material dentro de las concesiones mineras vigentes. Son propuestas en el instrumento ambiental de la concesión y aprobadas por Resolución Directoral.				
Alias	AreExpPoligono				
Es Abstracto	False				

a. Sub Tipo: Área de Explotación
ATRIBUTOS

Nombre	Definición	Alias	Código	Atributo de Subtipo
Procedimiento Ordinario Minero	Es el área de explotación solicitada por aquellos mineros que se encuentran dentro del Procedimiento Ordinario Minero.	PRORMI	1	Tipo de Área de Explotación
Formalización Minera Integral	Es el área de explotación solicitada por aquellos mineros que se encuentran dentro del Proceso de Formalización Minera Integral.	FOMIIN	2	

b. Atributos: Área de Explotación

ATRIBUTOS								
Nombre	Definición	Alias	Código	Tipo de Dato	Unidad de Medida	Cantidad de Caracteres / Rango	Subtipo	Dominio
Tipo de Área de Explotación		TipAE	A14020101	Short Integer	NA	1	NA	NA
Código Único	Conjunto de números o números y letras, asignado a cada derecho minero para su identificación, aparece en el Padrón Minero.	CODUNI	A14020102	Long Integer	NA	9	NA	NA
Titular del Proyecto de Explotación	Nombre de la persona natural o jurídica que estará a cargo de la actividad de explotación de material minero en el área de explotación.	TIPREX	A14020103	Text	NA	50	NA	NA
Tipo de Documento	Tipo de documento del representante legal que solicita el acto administrativo. Ejemplo: Documento Nacional de Identificación (DNI) o Carnet de Extranjería.	TIPDOC	A14020104	Short Integer	NA	1	NA	Categoría Tipo de Documento
Número del Documento	Número de Documento Nacional de Identidad o Carnet de Extranjería del titular o del representante legal que solicita el acto administrativo.	NUMDOC	A14020105	Text	NA	9	NA	NA
Tipo de Mineral	Mineral principal que se obtendrá del área de explotación.	TIPMIN	A14020106	Text	NA	30	NA	NA
Superficie (ha)	Superficie total del área de la concesión minera.	SUPERF	A14020107	Double	Hectáreas	10:3	NA	NA
Certificación Ambiental	Resolución Directoral que aprueba el instrumento ambiental del área de explotación.	CERAMB	A14020108	Text	NA	25	NA	NA
Instrumento Ambiental	Indica el instrumento ambiental que fue aprobado para la Certificación Ambiental: Ejemplo: DIA ó IGAFOM.	INSAMB	A14020109	Short Integer	NA	1	NA	Categoría de Instrumento Ambiental
Fecha de Certificación	Fecha en la que se emitió la	FECEAM	A14020110	Date	Meses: Días:	10	NA	NA

ATRIBUTOS

Nombre	Definición	Alias	Código	Tipo de Dato	Unidad de Medida	Cantidad de Caracteres / Rango	Subtipo	Dominio
Ambiental	Resolución Directoral que aprueba el instrumento ambiental del área de explotación.				Años			
Archivo Digital de Certificación Ambiental	Codificación del archivo pdf. adjunto de la Resolución Directoral que aprueba el instrumento ambiental del área de explotación.	ARCEAM	A14020111	Text	NA	50	NA	NA
Resolución de Aprobación de Plan de Cierre	Resolución Directoral que aprueba el plan de cierre del área de explotación.	REPLCI	A14020112	Text	NA	25	NA	NA
Fecha de Resolución de Aprobación de Plan de Cierre	Fecha en la que se emitió la Resolución Directoral que aprueba el plan de cierre del área de explotación.	FEPLCI	A14020113	Date	Meses: Días: Años	10	NA	NA
Archivo Digital de Plan de Cierre	Codificación del archivo pdf. adjunto de la Resolución Directoral que aprueba el plan de cierre del área de explotación.	ARPLCI	A14020114	Text	NA	50	NA	NA
Resolución de Opinión Favorable de Plan de Minado	Resolución Directoral del Ministerio de Energía y Minas, que brinda opinión favorable para la aprobación del Plan de Minado y autorización de inicio de actividades.	REPLMI	A14020115	Text	NA	25	Procedimiento Ordinario Minero	NA
Fecha de Resolución de Opinión Favorable de Plan de Minado	Fecha en la que se emitió la Resolución Directoral, del Ministerio de Energía y Minas, que brinda opinión favorable para la aprobación del Plan de Minado y autorización de inicio de actividades.	FEPLMI	A14020116	Date	Meses: Días: Años	10	Procedimiento Ordinario Minero	NA
Archivo Digital de Resolución de Opinión Favorable de Plan de Minado	Codificación del archivo pdf. adjunto de la Resolución Directoral, del Ministerio de Energía y Minas, que brinda opinión favorable para la	ARPLMI	A14020117	Text	NA	50	Procedimiento Ordinario Minero	NA

ATRIBUTOS

Nombre	Definición	Alias	Código	Tipo de Dato	Unidad de Medida	Cantidad de Caracteres / Rango	Subtipo	Dominio
	aprobación del Plan de Minado y autorización de inicio de actividades.							
Informe Técnico Legal de Aprobación de Plan de Minado	Informe Técnico Legal que aprueba el Plan de Minado y autorización de inicio de actividades.	INPLMI	A14020118	Text	NA	50	Formalización Minera Integral	NA
Fecha de Informe Técnico Legal de Aprobación de Plan de Minado	Fecha en la que se emitió el Informe Técnico Legal que aprueba el Plan de Minado y autorización de inicio de actividades.	FEINPL	A14020119	Date	Meses: Días: Años	10	Formalización Minera Integral	NA
Archivo Digital de Informe Técnico Legal de Aprobación de Plan de Minado	Codificación del archivo pdf. adjunto del Informe Técnico Legal que aprueba el Plan de Minado y autorización de inicio de actividades.	ARINPL	A14020120	Text	NA	50	Formalización Minera Integral	NA
Resolución Directoral de Autorización de Inicio de Actividades de Explotación	Resolución Directoral que autoriza el inicio de actividades de explotación dentro del área de explotación.	REAUIN	A14020121	Text	NA	25	NA	NA
Fecha de Resolución Directoral de Autorización de Inicio de Actividades de Explotación	Fecha en la que se emitió la Resolución Directoral que autoriza el inicio de actividades de explotación.	FEAUIN	A14020122	Date	Meses: Días: Años	10	NA	NA
Archivo Digital de Resolución Directoral de Autorización de Inicio de Actividades de Explotación	Codificación del archivo pdf. adjunto de la Resolución Directoral que autoriza el inicio de actividades de explotación.	ARAUIN	A14020123	Text	NA	50	NA	NA



Símbolo: Área de Explotación

SÍMBOLO

Sub Tipo:	Área de Explotación	Código del Símbolo:	S-140201-01	Geometría:	Polígono
Muestra gráfica		Propiedad		Valor	
		Estilo	Esri		
		Símbolo	-		
		Tipo	Simple Fill Marker		
		Color de Relleno	RGB: 255-220-190		
		Color de Borde	RGB: 205-160-100		
		Ancho de Borde	1.00 punto		

Objeto: Vértices de Área de Explotación
OBJETO

Nombre	Vértices de Área de Explotación	Geometría	Punto	Código	140202
Definición	Puntos de unión que delimitan el área de explotación.				
Alias	VerAreExpPoligono				
Es Abstracto	False				

a. Atributos: Vértices de Área de Explotación
ATRIBUTOS

Nombre	Definición	Alias	Código	Tipo de Dato	Unidad de Medida	Cantidad de Caracteres / Rango	Subtipo	Dominio
Certificación Ambiental	Resolución Directoral que aprueba el instrumento ambiental del área de explotación.	CERAMB	A14020101	Text	NA	25	NA	NA
Número de Vértice	Número de puntos de unión que delimitan un área. Cada punto corresponde a un vértice.	NUMVER	A14020202	Short Integer	NA	2	NA	NA
Coordenada Plana Este (m)	Indica la coordenada X proyectada en UTM.	COREST	A14020203	Double	Metros	10:3	NA	NA
Coordenada Plana Norte (m)	Indica la coordenada Y proyectada en UTM.	CORNOR	A14020204	Double	Metros	10:3	NA	NA
Zona Geográfica	Zona del sistema de proyección de la coordenada UTM. Puede ser: Zona 18 o Zona 19.	ZONGEO	A14020205	Short Integer	NA	2	NA	Categoría de Zona Geográfica

Símbolo: Vértices de Área de Explotación

SÍMBOLO					
Sub Tipo:	Vértices de Área de Explotación	Código del Símbolo:	S-140202-01	Geometría:	Punto
Muestra gráfica		Propiedad		Valor	
Estilo				Esri	
Símbolo				Circle 13	
	 Capa 1	Tipo	Character Marker Symbol		
		Fuente	Esri Default Marker		
		Unicode	63		
		Tamaño	14 punto		
		Color	RGB: 0-0-0		
	 Capa 2	Tipo	Character Marker Symbol		
		Fuente	Esri Default Marker		
		Unicode	33		
		Tamaño	14 punto		
		Color	RGB: 255-220-190		

Objeto: Estación de Monitoreo Ambiental

OBJETO

Nombre	Estación de Monitoreo Ambiental	Geometría	Punto	Código	140203
Definición	Es el punto de coordenadas declaradas por el administrado, a través del instrumento de gestión ambiental, sobre los lugares en donde se desarrollaran los monitoreos ambientales.				
Alias	EstMonAmbPunto				
Es Abstracto	False				

b. Sub Tipo: Estación de Monitoreo Ambiental

ATRIBUTOS

Nombre	Definición	Alias	Código	Atributo de Subtipo
Estación de Monitoreo de Calidad del Aire	Es el punto de coordenadas en donde se realizará el monitoreo de la calidad del aire.	EMCAAI	1	Tipo de Estación de Monitoreo Ambiental
Estación de Monitoreo de Ruido Ambiental	Es el punto de coordenadas en donde se realizará el monitoreo de la calidad del ruido ambiental.	EMRUAM	2	
Estación de Monitoreo de Calidad del Agua	Es el punto de coordenadas en donde se realizará el monitoreo de la calidad del agua.	EMCAAG	3	
Estación de Monitoreo de Calidad del Suelo	Es el punto de coordenadas en donde se realizará el monitoreo de la calidad del suelo.	EMCASU	4	

c. Atributos: Estación de Monitoreo Ambiental
ATRIBUTOS

Nombre	Definición	Alias	Código	Tipo de Dato	Unidad de Medida	Cantidad de Caracteres / Rango	Subtipo	Dominio
Tipo de Estación de Monitoreo Ambiental		TipEMA	A14020101	Short Integer	NA	1	NA	NA
Certificación Ambiental	Resolución Directoral que aprueba el instrumento ambiental del área de explotación.	CERAMB	A14020202	Text	NA	25	NA	NA
Código	Nomenclatura mediante la cual se denomina a la estación de monitoreo ambiental.	CODIGO	A14020203	Text	NA	4	NA	NA
Ubicación	Lugar de referencia donde se ubica la estación de monitoreo ambiental.	UBICAC	A14020204	Text	NA	25	NA	NA
Periodicidad	Frecuencia con la que se toman los datos del monitoreo.	PERIOD	A14020205	Short Integer	NA	1	NA	Categoría de Periodicidad
Polvo Atmosférico (PA) (mg/cm ² x 30 días)	Indica la concentración de polvo atmosférico en la estación de monitoreo.	POLATM	A14020206	Double	Miligramos por centímetro cuadrado por 30 días	5:2	Estación de Monitoreo de Calidad del Aire	NA
Concentración de Monóxido de Carbono (CO) (µg/m ³)	Indica la concentración de monóxido de carbono en la estación de monitoreo.	COMOCA	A14020207	Double	Microgramo por metro cúbico	7:2	Estación de Monitoreo de Calidad del Aire	NA
Concentración de Óxidos de Nitrógeno (NOx) (µg/m ³)	Indica la concentración de óxidos de nitrógeno en la estación de monitoreo.	COOXNI	A14020208	Double	Microgramo por metro cúbico	5:2	Estación de Monitoreo de Calidad del Aire	NA
Dióxido de Azufre(SO ₂) (µg/m ³)	Indica la concentración de dióxido de azufre en la estación de monitoreo.	DIOAZU	A14020209	Double	Microgramo por metro cúbico	5:2	Estación de Monitoreo de Calidad del Aire	NA
Hidrocarburos Totales (HT)	Indica la concentración de hidrocarburos totales en la estación de monitoreo.	HIDTOT	A14020210	Double	Miligramo por metro cúbico	5:2	Estación de Monitoreo de Calidad del Aire	NA

ATRIBUTOS

Nombre	Definición	Alias	Código	Tipo de Dato	Unidad de Medida	Cantidad de Caracteres / Rango	Subtipo	Dominio
Viento (m/s)	Indica la velocidad del viento en la estación de monitoreo.	VIENTO	A14020211	Double	Metros por segundos	5:2	Estación de Monitoreo de Calidad del Aire	NA
Temperatura Ambiental (°C)	Indica la temperatura en la estación de monitoreo.	TEMAMB	A14020212	Double	Grados centígrados	5:2	Estación de Monitoreo de Calidad del Aire	NA
Máximo Decibeles dB (A)	Unidad adimensional máxima del nivel de presión sonora medido con el filtro de ponderación A, que permite registrar dicho nivel de acuerdo al comportamiento de la audición humana	MAXDEC	A14020213	Double	Unidad adimensional del nivel de presión sonora medido con el filtro de ponderación A	5:2	Estación de Monitoreo de Ruido Ambiental	NA
Mínimo Decibeles dB (A)	Unidad adimensional mínima del nivel de presión sonora medido con el filtro de ponderación A, que permite registrar dicho nivel de acuerdo al comportamiento de la audición humana	MINDEC	A14020214	Double	Unidad adimensional del nivel de presión sonora medido con el filtro de ponderación A	5:2	Estación de Monitoreo de Ruido Ambiental	NA
Potencial de Hidrógeno (pH) (mg/L)	Indica el potencial de hidrogeno en la estación de monitoreo.	POTHID	A14020215	Short Integer	Miligramo por Litro	2	Estación de Monitoreo de Calidad del Agua	NA
Sólidos Totales en Suspensión (mg/L)	Indica la concentración de sólidos totales en suspensión en la estación de monitoreo.	SOTOSU	A14020216	Double	Miligramo por Litro	5:2	Estación de Monitoreo de Calidad del Agua	NA
Aceites y Grasas (mg/L)	Indica la presencia y concentración de aceites y grasas en la estación de monitoreo.	ACEGRA	A14020217	Double	Miligramo por Litro	4:2	Estación de Monitoreo de Calidad del Agua	NA
Cianuro Total (mg/L)	Indica la concentración de cianuro total en la estación de monitoreo.	CIATOT	A14020218	Double	Miligramo por Litro	4:2	Estación de Monitoreo de Calidad del Agua	NA
Arsénico Total (mg/L)	Indica la concentración de arsénico total en la estación de monitoreo.	ARSTOT	A14020219	Double	Miligramo por Litro	3:2	Estación de Monitoreo de Calidad del Agua	NA

ATRIBUTOS

Nombre	Definición	Alias	Código	Tipo de Dato	Unidad de Medida	Cantidad de Caracteres / Rango	Subtipo	Dominio
Cadmio Total (mg/L)	Indica la concentración de cadmio total en la estación de monitoreo.	CADTOT	A14020220	Double	Miligramo por Litro	3:2	Estación de Monitoreo de Calidad del Agua	NA
Cromo Hexavalente (mg/L)	Indica la concentración de cromo hexavalente en la estación de monitoreo.	CROHEX	A14020221	Double	Miligramo por Litro	3:2	Estación de Monitoreo de Calidad del Agua	NA
Cobre Total (mg/L)	Indica la concentración de cobre total en la estación de monitoreo.	COBTOT	A14020222	Double	Miligramo por Litro	3:2	Estación de Monitoreo de Calidad del Agua	NA
Hierro Disuelto (mg/L)	Indica la concentración de hierro disuelto en la estación de monitoreo.	HIEDIS	A14020223	Double	Miligramo por Litro	3:2	Estación de Monitoreo de Calidad del Agua	NA
Plomo Total (mg/L)	Indica la concentración de plomo total en la estación de monitoreo.	PLOTOT	A14020224	Double	Miligramo por Litro	3:2	Estación de Monitoreo de Calidad del Agua	NA
Mercurio Total (mg/L)	Indica la concentración de mercurio total en la estación de monitoreo.	MERTOT	A14020225	Double	Miligramo por Litro	5:4	Estación de Monitoreo de Calidad del Agua	NA
Zinc Total (mg/L)	Indica la concentración de zinc total en la estación de monitoreo.	ZINTOT	A14020226	Double	Miligramo por Litro	3:2	Estación de Monitoreo de Calidad del Agua	NA
Benceno (mg/kg MS)	Indica la concentración de benceno en la estación de monitoreo.	BENCEN	A14020227	Double	Miligramo por Kilogramo de Materia Seca (a 105 °C)	3:2	Estación de Monitoreo de Calidad del Suelo	NA
Tolueno (mg/kg MS)	Indica la concentración de tolueno en la estación de monitoreo.	TOLUEN	A14020228	Double	Miligramo por Kilogramo de Materia Seca (a 105 °C)	3:2	Estación de Monitoreo de Calidad del Suelo	NA
Etilbenceno (mg/kg MS)	Indica la concentración de etilbenceno en la estación de monitoreo.	ETILBE	A14020229	Double	Miligramo por Kilogramo de Materia Seca (a 105 °C)	4:3	Estación de Monitoreo de Calidad del Suelo	NA
Xileno (mg/kg MS)	Indica la concentración de xileno en la estación de monitoreo.	XILENO	A14020230	Double	Miligramo por Kilogramo de Materia Seca (a	4:2	Estación de Monitoreo de Calidad del Suelo	NA

ATRIBUTOS

Nombre	Definición	Alias	Código	Tipo de Dato	Unidad de Medida	Cantidad de Caracteres / Rango	Subtipo	Dominio
					105 °C)			
Naftaleno (mg/kg MS)	Indica la concentración de naftaleno en la estación de monitoreo.	NAFTAL	A14020231	Double	Miligramo por Kilogramo de Materia Seca (a 105 °C)	4:2	Estación de Monitoreo de Calidad del Suelo	NA
Fracción de Hidrocarburos F1 (C5-C10) (mg/kg MS)	Indica la concentración de fracción de hidrocarburos F1 en la estación de monitoreo.	FRHIF1	A14020232	Double	Miligramo por Kilogramo de Materia Seca (a 105 °C)	5:2	Estación de Monitoreo de Calidad del Suelo	NA
Fracción de Hidrocarburos F2 (C5-C10) (mg/kg MS)	Indica la concentración de fracción de hidrocarburos F2 en la estación de monitoreo.	FRHIF2	A14020233	Double	Miligramo por Kilogramo de Materia Seca (a 105 °C)	6:2	Estación de Monitoreo de Calidad del Suelo	NA
Fracción de Hidrocarburos F3 (C5-C10) (mg/kg MS)	Indica la concentración de fracción de hidrocarburos F3 en la estación de monitoreo.	FRHIF3	A14020234	Double	Miligramo por Kilogramo de Materia Seca (a 105 °C)	6:2	Estación de Monitoreo de Calidad del Suelo	NA
Benzo(a) Pireno (mg/kg MS)	Indica la concentración de benzo (a) pireno en la estación de monitoreo.	BENPIR	A14020235	Double	Miligramo por Kilogramo de Materia Seca (a 105 °C)	3:2	Estación de Monitoreo de Calidad del Suelo	NA
Bifenilos Policlorados – PCB (mg/kg MS)	Indica la concentración de bifenilos policlorados en la estación de monitoreo.	BIFPOL	A14020236	Double	Miligramo por Kilogramo de Materia Seca (a 105 °C)	4:2	Estación de Monitoreo de Calidad del Suelo	NA
Aldrín (mg/kg MS)	Indica la concentración de aldrín en la estación de monitoreo.	ALDRIN	A14020237	Double	Miligramo por Kilogramo de Materia Seca (a 105 °C)	4:2	Estación de Monitoreo de Calidad del Suelo	NA
Endrín (mg/kg MS)	Indica la concentración de endrín en la estación de monitoreo.	ENDRIN	A14020238	Double	Miligramo por Kilogramo de Materia Seca (a 105 °C)	3:2	Estación de Monitoreo de Calidad del Suelo	NA
Concentración de Dicloro Difenil Tricloroetano – DDT	Indica la concentración de DDT en la estación de monitoreo.	CONDDT	A14020239	Double	Miligramo por Kilogramo de Materia Seca (a	4:2	Estación de Monitoreo de Calidad del Suelo	NA

ATRIBUTOS

Nombre	Definición	Alias	Código	Tipo de Dato	Unidad de Medida	Cantidad de Caracteres / Rango	Subtipo	Dominio
(mg/kg MS)					105 °C)			
Heptacloro (mg/kg MS)	Indica la concentración de heptacloro en la estación de monitoreo.	HEPTAC	A14020240	Double	Miligramo por Kilogramo de Materia Seca (a 105 °C)	3:2	Estación de Monitoreo de Calidad del Suelo	NA
Cianuro Libre (mg/kg MS)	Indica la concentración de cianuro libre en la estación de monitoreo.	CIALIB	A14020241	Double	Miligramo por Kilogramo de Materia Seca (a 105 °C)	3:2	Estación de Monitoreo de Calidad del Suelo	NA
Arsénico Total (mg/kg MS)	Indica la concentración de arsénico total en la estación de monitoreo.	ARSTTL	A14020242	Double	Miligramo por Kilogramo de Materia Seca (a 105 °C)	5:2	Estación de Monitoreo de Calidad del Suelo	NA
Bario Total (mg/kg MS)	Indica la concentración de bario total en la estación de monitoreo.	BARTOT	A14020243	Double	Miligramo por Kilogramo de Materia Seca (a 105 °C)	6:2	Estación de Monitoreo de Calidad del Suelo	NA
Cadmio Total (mg/kg MS)	Indica la concentración de cadmio total en la estación de monitoreo.	CDMTTL	A14020244	Double	Miligramo por Kilogramo de Materia Seca (a 105 °C)	4:2	Estación de Monitoreo de Calidad del Suelo	NA
Cromo Hexavalente (mg/kg MS)	Indica la concentración de cromo hexavalente en la estación de monitoreo.	CRMHXV	A14020245	Double	Miligramo por Kilogramo de Materia Seca (a 105 °C)	3:2	Estación de Monitoreo de Calidad del Suelo	NA
Mercurio Total (mg/kg MS)	Indica la concentración de mercurio total en la estación de monitoreo.	MRCTTL	A14020246	Double	Miligramo por Kilogramo de Materia Seca (a 105 °C)	4:2	Estación de Monitoreo de Calidad del Suelo	NA
Plomo Total (mg/kg MS)	Indica la concentración de plomo total en la estación de monitoreo.	PLMTTL	A14020247	Double	Miligramo por Kilogramo de Materia Seca (a 105 °C)	6:2	Estación de Monitoreo de Calidad del Suelo	NA
Coordenada Plana Este (m)	Indica la coordenada X proyectada en UTM.	COREST	A14020248	Double	Metros	10:3	NA	NA
Coordenada Plana	Indica la coordenada Y	CORNOR	A14020249	Double	Metros	10:3	NA	NA

ATRIBUTOS

Nombre	Definición	Alias	Código	Tipo de Dato	Unidad de Medida	Cantidad de Caracteres / Rango	Subtipo	Dominio
Norte (m)	proyectada en UTM.							
Zona Geográfica	Zona del sistema de proyección de la coordenada UTM. Puede ser: Zona 18 o Zona 19.	ZONGEO	A14020250	Short Integer	NA	2	NA	Categoría de Zona Geográfica

Símbolo: Estación de Monitoreo de Calidad del Aire
SÍMBOLO

Sub Tipo:	Estación de Monitoreo de Calidad del Aire	Código del Símbolo:	S-140301-01	Geometría:	Punto
Muestra gráfica		Propiedad		Valor	
		Estilo	Esri		
		Símbolo	-		
		Tipo	Character Marker Symbol		
		Fuente	ESRI Default Marker		
		Unicode	219		
		Tamaño	14 punto		
		Color	RGB: 230-190-255		

Símbolo: Estación de Monitoreo de Ruido Ambiental
SÍMBOLO

Sub Tipo:	Estación de Monitoreo de Ruido Ambiental	Código del Símbolo:	S-140301-02	Geometría:	Punto
Muestra gráfica		Propiedad		Valor	
		Estilo	Esri		
		Símbolo	-		
		Tipo	Character Marker Symbol		
		Fuente	ESRI Default Marker		
		Unicode	219		
		Tamaño	14 punto		
		Color	RGB: 60-170-0		

Símbolo: Estación de Monitoreo de Calidad del Agua

SÍMBOLO

Sub Tipo:	Estación de Monitoreo de Calidad del Agua	Código del Símbolo:	S-140301-03	Geometría:	Punto
Muestra gráfica		Propiedad		Valor	
	Estilo			Esri	
	Símbolo			-	
	Tipo			Character Marker Symbol	
	Fuente			ESRI Default Marker	
	Unicode			219	
	Tamaño			14 punto	
	Color			RGB: 0-200-255	

Símbolo: Estación de Monitoreo de Calidad del Suelo

SÍMBOLO

Sub Tipo:	Estación de Monitoreo de Calidad del Suelo	Código del Símbolo:	S-140301-04	Geometría:	Punto
Muestra gráfica		Propiedad		Valor	
	Estilo			Esri	
	Símbolo			-	
	Tipo			Character Marker Symbol	
	Fuente			ESRI Default Marker	
	Unicode			219	
	Tamaño			14 punto	
	Color			RGB: 140-110-70	

Grupo: Fiscalización

GRUPO

Nombre	Fiscalización	Código	1403
Definición	En sentido amplio, la fiscalización comprende las acciones de vigilancia, control, monitoreo, seguimiento, verificación, fiscalización en sentido estricto y otras similares con la finalidad de asegurar el cumplimiento de las obligaciones fiscalizables ¹⁴ .		
Alias	GFis		
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> - Fiscalización Ambiental - Fiscalización de Seguridad y Salud Ocupacional 		

Atributos Comunes a Todos los Objetos del Grupo Fiscalización

OBJETO

Nombre	Atributos Comunes a Todos los Objetos del Grupo Fiscalización
Definición	Objetos constituidos como clase abstracta que contiene los atributos comunes de todos los objetos geográficos del grupo Fiscalización.
Alias	ACTOGFis
Es Abstracto	VERDADERO

¹⁴

ATRIBUTOS COMUNES A TODOS LOS OBJETOS DEL GRUPO FISCALIZACIÓN

Nombre	Definición	Alias	Código	Tipo de Dato	Unidad de Medida	Cantidad de Caracteres / Rango	Subtipo	Dominio
Titular de Proyecto de Explotación	Nombre propia de la persona natural o jurídica titular del proyecto de explotación.	TIPREX	A140301	Text	NA	50	NA	NA
Responsable de la Unidad	Persona encargada del proyecto de explotación en caso de no encontrarse el titular del proyecto de explotación ni el titular de la concesión.	RESUNI	A140302	Text	NA	50	NA	NA
Cargo del Responsable de la Unidad	Cargo de la persona encargada del proyecto de explotación.	CAREUN	A140303	Text	NA	50	NA	NA
Tipo de Documento del Responsable de la Unidad	Tipo de documento del representante legal que solicita el acto administrativo. Ejemplo: Documento Nacional de Identificación (DNI) o Carnet de Extranjería.	TIPDOC	A140304	Short Integer	NA	1	NA	Categoría Tipo de Documento
Número de Documento del Responsable de la Unidad	Número de Documento Nacional de Identidad (DNI) o Carnet de Extranjería del Responsable de la Unidad, en caso de no encontrarse el titular del proyecto de explotación ni el titular de la concesión.	NUMDOC	A140305	Text	NA	9	NA	NA
Nombre del Supervisor	Nombre propio del supervisor responsable	NOMSUP	A140306	Text	NA	50	NA	NA
Documento Nacional de Identidad (DNI) del Supervisor	Número del Documento Nacional de Identidad (DNI) del supervisor responsable.	DNISUP	A140307	Text	NA	9	NA	NA

ATRIBUTOS COMUNES A TODOS LOS OBJETOS DEL GRUPO FISCALIZACIÓN

Nombre	Definición	Alias	Código	Tipo de Dato	Unidad de Medida	Cantidad de Caracteres / Rango	Subtipo	Dominio
Certificación Ambiental	Resolución Directoral que aprueba el instrumento ambiental del área de explotación.	CERAMB	A140308	Text	NA	25	NA	NA
Código Único	Conjunto de números o números y letras, asignado a cada derecho minero para su identificación, aparece en el Padrón Minero.	CODUNI	A140309	Long Integer	NA	9	NA	NA
Coordenada Plana Este (m)	Indica la coordenada X proyectada en UTM.	COREST	A140310	Double	Metros	10:3	NA	NA
Coordenada Plana Norte (m)	Indica la coordenada Y proyectada en UTM.	CORNOR	A140311	Double	Metros	10:3	NA	NA
Zona Geográfica	Zona del sistema de proyección de la coordenada UTM. Puede ser: Zona 18 o Zona 19.	ZONGEO	A140312	Short Integer	NA	2	NA	Categoría de Zona Geográfica
Tipo de Supervisión	Describe si la supervisión es Regular o Especial.	TIPSUP	A140313	Short Integer	NA	1	NA	Categoría de Tipo de Supervisión
Fecha de Inicio (mm/dd/aaaa)	Fecha en la que se inició la supervisión.	FECINI	A140314	Date	Meses: Días: Años	10	NA	NA
Hora de Inicio (hh:mm:ss)	Hora en la que se inició la supervisión.	HORINI	A140315	Date	Horas: Minutos: Segundos	10	NA	NA
Fecha de Fin (mm/dd/aaaa)	Fecha en la que se finalizó la supervisión.	FECFIN	A140316	Date	Meses: Días: Años	10	NA	NA
Hora de Fin (hh:mm:ss)	Hora en la que se finalizó la supervisión.	HORFIN	A140317	Date	Horas: Minutos: Segundos	10	NA	NA

Objeto: Fiscalización Ambiental

OBJETO

Nombre	Fiscalización Ambiental	Geometría	Punto	Código	140301
Definición	En sentido estricto, comprende la facultad de investigar la comisión de posibles infracciones administrativas sancionables en el marco de un procedimiento administrativo sancionador, y la de imponer sanciones o medidas administrativas frente al incumplimiento de obligaciones ambientales por parte de los administrados ¹⁵ .				
Alias	FisAmbPunto				
Es Abstracto	False				

¹⁵ Manual de Competencias en Fiscalización Ambiental para Gobiernos Regionales

a. Atributos: Fiscalización Ambiental

ATRIBUTOS								
Nombre	Definición	Alias	Código	Tipo de Dato	Unidad de Medida	Cantidad de Caracteres / Rango	Subtipo	Dominio
Código Único	Conjunto de números o números y letras, asignado a cada derecho minero para su identificación, aparece en el Padrón Minero.	CODUNI	A14030101	Long Integer	NA	9	Todos	NA
Instalaciones Sanitarias Limpias e higiénicas	Indica si el área de explotación cuenta con instalaciones sanitarias limpias y en buenas condiciones higiénicas.	INSALI	A14030102	Short Integer	NA	1	NA	Categoría de Cumplimiento
No Quema Artesanal de Residuos Sólidos (RRSS)	Indica si en el área de explotación no se realiza la quema artesanal o improvisada de residuos sólidos.	QURESO	A14030103	Short Integer	NA	1	NA	Categoría de Cumplimiento
Segregación de Residuos Sólidos (RRSS)	Indica si el área de explotación segrega de manera adecuada los residuos sólidos domésticos generados en el campamento, poniendo especial énfasis en separar los peligrosos de los no peligrosos.	SERESO	A14030104	Short Integer	NA	1	NA	Categoría de Cumplimiento
Disposición Final de Residuos Sólidos (RRSS)	Indica si en el área de explotación se realiza una disposición final adecuada de los residuos sólidos domésticos generados.	DIRESO	A14030105	Short Integer	NA	1	NA	Categoría de Cumplimiento
No Desmontes en Cuerpos de Agua	Indica si el área de explotación no dispone los desmontes en curso de agua.	DECUAG	A14030106	Short Integer	NA	1	NA	Categoría de Cumplimiento
Almacenamiento Adecuado de Desmontes	Indica si en el área de explotación se almacena los desmontes en lugares diseñados para tal fin, asegurando la estabilidad física y química de dichos lugares.	ALADDE	A14030107	Short Integer	NA	1	NA	Categoría de Cumplimiento

ATRIBUTOS

Nombre	Definición	Alias	Código	Tipo de Dato	Unidad de Medida	Cantidad de Caracteres / Rango	Subtipo	Dominio
Capacitación al Personal	Indica si en el área de explotación se realiza adecuadamente los talleres de capacitación.	CAPPER	A14030108	Short Integer	NA	1	NA	Categoría de Cumplimiento
Hallazgos y Observaciones	Hallazgos y observaciones que se desprenden de la supervisión efectuada.	HALOBS	A14030109	Text	NA	255	NA	NA
Clase de Sanción	Indica la gravedad de la sanción de acuerdo a la infracción existente en el Polígono de Explotación.	CLASAN	A14030110	Short Integer	NA	1	NA	Categoría de Clase de Sanción
Sanción Pecunaria	Describe el rango de UIT dentro del cual se puede fijar el monto de la sanción.	SANPEC	A14030111	Text	NA	25	NA	NA
Descripción de la Infracción	Describe la infracción observada.	DESINF	A14030112	Text	NA	255	NA	NA
Archivo Digital	Codificación del archivo pdf. adjunto del informe de supervisión ambiental.	ARCDIG	A14030113	Text	NA	50	NA	NA

Símbolo: Fiscalización Ambiental

SÍMBOLO					
Sub Tipo:	Fiscalización Ambiental	Código del Símbolo:	S-140301-01	Geometría:	Punto
Muestra gráfica		Propiedad		Valor	
		Estilo		Esri	
		Símbolo		-	
		Tipo		Character Marker Symbol	
		Fuente		FontAwesome	
		Unicode		61505	
		Tamaño		12 punto	
		Color		RGB: 56-168-0	

Objeto: Fiscalización de Seguridad y Salud Ocupacional

OBJETO

Nombre	Fiscalización de Seguridad y Salud Ocupacional	Geometría	Punto	Código	140302
Definición	Es la acción de control que realiza una entidad pública, en el marco de sus competencias, en donde se verificará el cumplimiento de las normas en materia de seguridad y salud ocupacional referidas, entre otros, a la política, estándares, procedimientos, prácticas y reglamentos internos desarrollados, así como las obligaciones de carácter particular, recomendaciones, mandatos, medidas de seguridad, correctivas, cautelares y recomendaciones impuestas por la autoridad competente en materia de seguridad y salud ocupacional ¹⁶ .				
Alias	FisSegSalOcuPunto				
Es Abstracto	False				

¹⁶ D.S. N° 024-2016-EM Aprueban Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería.

a. Atributos: Fiscalización de Seguridad y Salud Ocupacional

ATRIBUTOS								
Nombre	Definición	Alias	Código	Tipo de Dato	Unidad de Medida	Cantidad de Caracteres / Rango	Subtipo	Dominio
Código Único	Conjunto de números o números y letras, asignado a cada derecho minero para su identificación, aparece en el Padrón Minero.	CODUNI	A14030201	Long Integer	NA	9	Todos	NA
Protección Ocular	Indica si el personal del área de explotación usa protección ocular (lentes de seguridad).	PROOCU	A14030202	Short Integer	NA	1	NA	Categoría de Cumplimiento
Casco de Seguridad	Indica si el personal del área de explotación usa casco de seguridad.	CASSEG	A14030203	Short Integer	NA	1	NA	Categoría de Cumplimiento
Guantes de Seguridad	Indica si el personal del área de explotación usa guantes de seguridad.	GUASEG	A14030204	Short Integer	NA	1	NA	Categoría de Cumplimiento
Uniforme	Indica si el personal del área de explotación usa uniforme.	UNIFOR	A14030205	Short Integer	NA	1	NA	Categoría de Cumplimiento
Botas de Seguridad	Indica si el personal del área de explotación usa botas de seguridad.	BOTSEG	A14030206	Short Integer	NA	1	NA	Categoría de Cumplimiento
Protectores Auditivos	Indica si el personal del área de explotación usa protector auditivos.	PROAUD	A14030207	Short Integer	NA	1	NA	Categoría de Cumplimiento
Señalización en la Cantera	Indica si el área de explotación cuenta con señalización en la cantera.	SEÑCAN	A14030208	Short Integer	NA	1	NA	Categoría de Cumplimiento
Brigadas de Emergencia	Indica si el área de explotación cuenta con brigadas de emergencia.	BRIEME	A14030209	Short Integer	NA	1	NA	Categoría de Cumplimiento
Agenda de Teléfonos de Emergencia	Indica si el área de explotación cuenta con una agenda de teléfonos de emergencia.	AGTEEM	A14030210	Short Integer	NA	1	NA	Categoría de Cumplimiento
Señalizaciones Visibles	Indica si el área de explotación cuenta con señalizaciones visibles.	SENVIS	A14030211	Short Integer	NA	1	NA	Categoría de Cumplimiento
Registro de Capacitación	Indica si el área de explotación cuenta con registro de capacitación al personal.	REGCAP	A14030212	Short Integer	NA	1	NA	Categoría de Cumplimiento
Registro de Incidentes o	Indica si el área de explotación cuenta con registro de incidentes o	REINAC	A14030213	Short Integer	NA	1	NA	Categoría de Cumplimiento

ATRIBUTOS

Nombre	Definición	Alias	Código	Tipo de Dato	Unidad de Medida	Cantidad de Caracteres / Rango	Subtipo	Dominio
Accidentes de Trabajo	accidentes de trabajo.							
Identificación de peligros, evaluación de riesgos y medidas de control (IPERC)	Indica si el área de explotación presenta IPERC (Identificación de peligros, evaluación de riesgos y medidas de control).	IPERC	A14030214	Short Integer	NA	1	NA	Categoría de Cumplimiento
Manejo de Residuos Orgánicos	Indica si el área de explotación realiza manejo de residuos orgánicos.	MAREOR	A14030215	Short Integer	NA	1	NA	Categoría de Cumplimiento
Manejo de Residuos Inorgánicos no Peligrosos	Indica si el área de explotación realiza manejo de residuos inorgánicos no peligrosos.	MAREIN	A14030216	Short Integer	NA	1	NA	Categoría de Cumplimiento
Manejo de Residuos Inorgánicos Peligrosos	Indica si el área de explotación realiza manejo de residuos inorgánicos peligrosos.	MAREPE	A14030217	Short Integer	NA	1	NA	Categoría de Cumplimiento
Registro de Conductores de Vehículos Livianos	Indica si el área de explotación realiza el registro de conductores de vehículos livianos.	COVELI	A14030218	Short Integer	NA	1	NA	Categoría de Cumplimiento
Registro de Conductores de Vehículos Semi-Pesados	Indica si el área de explotación realiza el registro de conductores de vehículos semi-pesados.	COVEPE	A14030219	Short Integer	NA	1	NA	Categoría de Cumplimiento
Primeros Auxilios	Indica si el área de explotación posee botiquín de primeros auxilios.	PRIAUX	A14030220	Short Integer	NA	1	NA	Categoría de Cumplimiento
Celular y/o Handy	Indica si el área de explotación posee celular y/o Handy.	CELHAN	A14030221	Short Integer	NA	1	NA	Categoría de Cumplimiento
Camilla Rígida	Indica si el área de explotación posee camilla rígida.	CAMRIG	A14030222	Short Integer	NA	1	NA	Categoría de Cumplimiento
Extintores	Indica si el área de explotación posee extintores.	EXTINT	A14030223	Short Integer	NA	1	NA	Categoría de Cumplimiento
Hallazgos y	Hallazgos y observaciones que se	HALOBS	A14030224	Text	NA	255	NA	NA

ATRIBUTOS

Nombre	Definición	Alias	Código	Tipo de Dato	Unidad de Medida	Cantidad de Caracteres / Rango	Subtipo	Dominio
Observaciones	desprenden de la supervisión efectuada.							
Clase de Sanción	Indica la gravedad de la sanción de acuerdo a la infracción existente en el Polígono de Explotación.	CLASAN	A14030225	Short Integer	NA	1	NA	Categoría de Clase de Sanción
Sanción Pecunaria	Describe el rango de UIT dentro del cual se puede fijar el monto de la sanción.	SANPEC	A14030226	Text	NA	25	NA	NA
Descripción de la Infracción	Describe la infracción observada.	DESINF	A14030227	Text	NA	255	NA	NA
Archivo Digital	Codificación del archivo pdf. adjunto del informe de supervisión de seguridad y salud ocupacional.	ARCDIG	A14030228	Text	NA	50	NA	NA

Símbolo: Fiscalización de Seguridad y Salud Ocupacional

SÍMBOLO

Sub Tipo:	Fiscalización de Seguridad y Salud Ocupacional	Código del Símbolo:	S-140301-01	Geometría:	Punto
Muestra gráfica		Propiedad		Valor	
		Estilo		Esri	
		Símbolo		-	
		Tipo		Character Marker Symbol	
		Fuente		FontAwesome	
		Unicode		61505	
		Tamaño		12 punto	
		Color		RGB: 255-170-0	

Grupo: Tablas No Geográficas

GRUPO

Nombre	Tablas No Geográficas	Código	1404
Definición	Tablas con información tabular que se relacionan con los objetos geográficos.		
Alias	GTabNoGeo		
Objetos	- Relación de Mineros		

Objeto: Relación de Mineros

OBJETO

Nombre	Relación de Mineros	Geometría	Punto	Código	140401
Definición	Relación en la que se registran las personas natural o jurídica que tengan un proceso en actividades mineras en un determinado término y acopie diferentes componentes de sus datos generales.				
Alias	RelMinTabla				
Es Abstracto	False				

a. Atributos: Relación de Mineros
ATRIBUTOS

Nombre	Definición	Alias	Código	Tipo de Dato	Unidad de Medida	Cantidad de Caracteres / Rango	Subtipo	Dominio
Código del Registro Integral de Formalización Minera (REINFO)	Código del Registro Integral de Formalización Minera, el cual consolida a los mineros dentro del proceso de formalización.	REINFO	A14040101	Long Integer	NA	6	NA	NA
Tipo de Documento	Tipo de documento del representante legal que solicita el acto administrativo. Ejemplo: Documento Nacional de Identificación (DNI) o Carnet de Extranjería.	TIPDOC	A14040102	Short Integer	NA	1	NA	Categoría Tipo de Documento
Número del Documento	Número de Documento Nacional de Identidad o Carnet de Extranjería del titular o del representante legal que solicita el acto administrativo.	NUMDOC	A14040103	Text	NA	9	NA	NA
Nombre del Minero	Nombre propio del minero.	NOMMIN	A14040104	Text	NA	50	NA	NA
Proceso Minero	Indica el proceso en el que se encuentra el minero. Ejemplo: Procedimiento Ordinario Minero o Formalización Minero Integral.	PROMIN	A14040105	Short Integer	NA	1	NA	Categoría de Proceso Minero
Situación del Minero	Indica en qué situación se encuentra el minero. Ejemplo: sujeto en vías de formalización o formalizado.	SITMIN	A14040106	Short Integer	NA	1	NA	Categoría de Situación del Minero
Domicilio	Domicilio legal del minero.	DOMICI	A14040107	Text	NA	100	NA	NA
Correo Electrónico	Correo Electrónico de contacto del minero.	CORELE	A14040108	Text	NA	50	NA	NA
Teléfono	Número telefónico de contacto del minero.	TELEFO	A14040109	Long Integer	NA	9	NA	NA
Código Único	Conjunto de números o números y letras, asignado a cada derecho minero para su identificación, aparece en el Padrón Minero.	CODUNI	A14040110	Long Integer	NA	9	Todos	NA

ATRIBUTOS

Nombre	Definición	Alias	Código	Tipo de Dato	Unidad de Medida	Cantidad de Caracteres / Rango	Subtipo	Dominio
Nombre del Derecho Minero	Nombre único propio de cada Concesión Minera. No debe ser igual a un nombre de otro Derecho Minero vigente.	NODEMI	A14040111	Text	NA	50	NA	NA

HERENCIA

Herencia

HERENCIA					
Nombre	Alias	Definición	Instancia única	Supertipo	Subtipo
Todos los Objetos del Tema Pequeña Minería y Minería Artesanal heredan los Atributos Comunes.	ACTOTPeqMinMinArt_TOT	Atributos que heredan todos los objetos del catálogo.	False	Atributos Comunes a Todos los Objetos del Tema Pequeña Minería y Minería Artesanal.	Todos los Objetos del Tema Pequeña Minería y Minería Artesanal.
Todos los Objetos del Grupo Fiscalización heredan Atributos Comunes.	ACTOGFis_TOG	Atributos que heredan todos los objetos del grupo Fiscalización.	False	Atributos Comunes a Todos los Objetos del Grupo Fiscalización.	Todos los Objetos del Grupo Fiscalización.



GORELORETO

RELACIONES

Relaciones

RELACIONES

Nombre	Definición	Código	Clase de Origen	Clave Principal	Clase de Destino	Clave Externa	Etiqueta Hacia Adelante	Etiqueta Hacia Atrás	Es Navegable	Nombre del Rol	Indicador de Orden	Cardinalidad
CuaCarNacPoligono_PetMinPoligono	Un Cuadrángulo de Carta Nacional alberga varios Petitorios Mineros.	R1401	Cuadrángulo de Carta Nacional	Código de Carta Nacional	Petitorio Minero	Código de Carta Nacional	Alberga varios	Pertenece a	True	Ordinaria	False	1 - *
PetMinPoligono_VerPetMinPunto	Un Petitorio Minero cuenta con varios vértices.	R1402	Petitorio Minero	Código Único	Vértices de Petitorio Minero	Código Único	Cuenta con	Pertenece a	True	Ordinaria	False	1 - *
PetMinPoligono_ConMinPoligono	Un Petitorio Minero deriva en una concesión minera.	R1403	Petitorio Minero	Código Único	Concesión Minera	Código Único	Se ubica en	Contiene	True	Ordinaria	False	1 - 1
ConMinPoligono_VerConMinPunto	Una Concesión Minera cuenta con varios vértices.	R1404	Concesión Minera	Código Único	Vértices de Concesión Minera	Código Único	Cuenta con	Pertenece a	True	Ordinaria	False	1 - *
ConMinPoligono_AreExpPoligono	Una Concesión Minera cuenta con varias áreas de explotación.	R1405	Concesión Minera	Código Único	Área de Explotación	Código Único	Cuenta con	Pertenece a	True	Ordinaria	False	1 - *
AreExpPoligono_VerAreExpPunto	Un Área de Explotación cuenta con varios vértices.	R1406	Área de Explotación	Certificación Ambiental	Vértices de Área de Explotación	Certificación Ambiental	Cuenta con	Pertenece a	True	Ordinaria	False	1 - *
AreExpPoligono_EstMonAmbPunto	Una Concesión Minera cuenta con varias estaciones de monitoreo ambiental.	R1407	Área de Explotación	Certificación Ambiental	Estación de Monitoreo Ambiental	Certificación Ambiental	Cuenta con	Pertenece a	True	Ordinaria	False	1 - *
ConMinPoligono_FisAmbPunto	Una Concesión Minera cuenta con varios puntos de supervisión ambiental.	R1408	Concesión Minera	Código Único	Fiscalización Ambiental	Código Único	Cuenta con	Pertenece a	True	Ordinaria	False	1 - *
ConMinPoligono_FisSegSalOcuPunto	Una Concesión Minera cuenta con varios puntos de supervisión en seguridad y salud ocupacional.	R1409	Concesión Minera	Código Único	Fiscalización de Seguridad y Salud Ocupacional	Código Único	Cuenta con	Pertenece a	True	Ordinaria	False	1 - *

RELACIONES

Nombre	Definición	Código	Clase de Origen	Clave Principal	Clase de Destino	Clave Externa	Etiqueta Hacia Adelante	Etiqueta Hacia Atrás	Es Navegable	Nombre del Rol	Indicador de Orden	Cardinalidad
ConMinPoligono_ RelMinTabla	Una concesión minera cuenta con varios mineros trabajando en ella	R1410	Concesión Minera	Código Único	Relación de Mineros	Código Único	Cuenta con	Pertenece a	True	Ordinaria	False	1 - *

DOMINIOS

Dominios

Dominio	Etiqueta	Código	Definición
Categoría de Departamento	LORETO	16	Departamento Loreto
Categoría Provincia	MAYNAS	1601	Provincia Maynas
	ALTO AMAZONAS	1602	Provincia Alto Amazonas
	LORETO	1603	Provincia Loreto
	MARISCAL RAMÓN CASTILLA	1604	Provincia Mariscal Ramón Castilla
	REQUENA	1605	Provincia Requena
	UCAYALI	1606	Provincia Ucayali
	DATEM DEL MARAÑÓN	1607	Provincia Datem del Marañón
	PUTUMAYO	1608	Provincia Putumayo
Categoría Distrito	IQUITOS	160101	Distrito Iquitos
	ALTO NANAY	160102	Distrito Alto Nanay
	FERNANDO LORES	160103	Distrito Fernando Lores
	INDIANA	160104	Distrito Indiana
	LAS AMAZONAS	160105	Distrito Las Amazonas
	MAZÁN	160106	Distrito Mazán
	NAPO	160107	Distrito Napo
	PUNCHANA	160108	Distrito Punchana
	TORRES CAUSANA	160110	Distrito Torres Causana
	BELÉN	160112	Distrito Belén
	SAN JUAN BAUTISTA	160113	Distrito San Juan Bautista
	YURIMAGUAS	160201	Distrito Yurimaguas
	BALSA PUERTO	160202	Distrito Balsa Puerto
	JEBEROS	160205	Distrito Jeberos
	LAGUNAS	160206	Distrito Lagunas
	SANTA CRUZ	160210	Distrito Santa Cruz
	TENIENTE CÉSAR LÓPEZ ROJAS	160211	Distrito Teniente César López Rojas
	NAUTA	160301	Distrito Nauta
	PARINARI	160302	Distrito Parinari
	TIGRE	160303	Distrito Tigre
	TROMPETEROS	160304	Distrito Trompeteros
	URARINAS	160305	Distrito Urarinas
	RAMÓN CASTILLA	160401	Distrito Ramón Castilla
	PEBAS	160402	Distrito Pebas
	YAVARÍ	160403	Distrito Yavarí
	SAN PABLO	160404	Distrito San Pablo
	REQUENA	160501	Distrito Requena
	ALTO TAPICHE	160502	Distrito Alto Tapiche
	CAPELO	160503	Distrito Capelo
	EMILIO SAN MARTÍN	160504	Distrito Emilio San Martín
MAQUÍA	160505	Distrito Maquía	
PUINAHUA	160506	Distrito Puinahua	
SAQUENA	160507	Distrito Saquena	
SOPLIN	160508	Distrito Soplín	

Dominio	Etiqueta	Código	Definición
	TAPICHE	160509	Distrito Tapiche
	JENARO HERRERA	160510	Distrito Jenaro Herrera
	YAQUERANA	160511	Distrito Yaquerana
	CONTAMANA	160601	Distrito Contamana
	INAHUAYA	160602	Distrito Inahuaya
	PADRE MÁRQUEZ	160603	Distrito Padre Márquez
	PAMPA HERMOSA	160604	Distrito Pampa Hermosa
	SARAYACU	160605	Distrito Sarayacu
	ALFREDO VARGAS GUERRA	160606	Distrito Vargas Guerra
	BARRANCA	160701	Distrito Barranca
	CAHUAPANAS	160702	Distrito Cahuapanas
	MANSERICHE	160703	Distrito Manseriche
	MORONA	160704	Distrito Morona
	PASTAZA	160705	Distrito Pastaza
	ANDOAS	160706	Distrito Andoas
	PUTUMAYO	160801	Distrito Putumayo
	TENIENTE MANUEL CLAVERO	160802	Distrito Teniente Manuel Clavero
ROSA PANDURO	160803	Distrito Rosa Panduro	
YAGUAS	160804	Distrito Yaguas	
Categoría de Zona Geográfica	WGS 84 Zona 18 Sur	18	Indica que el objeto se encuentra en el sistema de proyección WGS 1984 en la zona 18 latitud sur.
	WGS 84 Zona 19 Sur	19	Indica que el objeto se encuentra en el sistema de proyección WGS 1984 en la zona 19 latitud sur.
Categoría de Estado de Tramite	Vigente	1	Indica que el trámite del expediente del petitorio minero se encuentra en curso
	Extinguido	2	Indica que el trámite del expediente del petitorio minero se encuentra extinguido
Categoría de Tipo de Personería	Natural	1	Indica que el propietario del derecho minero es una persona natural
	Jurídica	2	Indica que el propietario del derecho minero es una persona jurídica
Categoría de Lugar de Pago de Trámite	Gobierno Regional	1	Indica que el lugar donde se efectuó el pago de trámite para petitorio minero se realizó en el Banco de la Nación
Categoría de Tipo de Documento	Documento Nacional de Identidad	1	Indica si la persona a quien se hace referencia cuenta con Documento Nacional de Identidad.
	Carnet de Extranjería	2	Indica que la persona a quien se hace referencia cuenta con Carnet de Extranjería.
Categoría de Lugar de Pago de Vigencia	Banco de la Nación	1	Indica que el lugar donde se efectuó el pago de trámite para petitorio minero se realizó en el Banco de la Nación
	Scotiabank	1	Indica que el lugar donde se efectuó el pago de trámite para petitorio minero se realizó en el Scotiabank.
Categoría de Situación del Derecho Minero	Vigente	1	Indica que el Derecho Minero se encuentra vigente, con título definitivo.
	Extinguido	2	Las concesiones se extinguen por caducidad, abandono, nulidad, renuncia y cancelación ¹⁷ .

¹⁷

Artículo 58.-del Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería

Dominio	Etiqueta	Código	Definición
	Caducado	3	Se denomina así al derecho extinguido por el incumplimiento del pago del Derecho de Vigencia o Penalidad por dos años consecutivos ¹⁸ .
	Abandono	4	Es causal de abandono de los pedimentos de concesión, el incumplimiento por el interesado de las normas del procedimiento minero aplicables al título en formación.
	Nulidad	5	Es causal de nulidad de las concesiones, haber sido formuladas por persona inhábil ¹⁹ .
	Cancelado	6	Se cancelarán los petitorios o concesiones, cuando se superpongan a derechos prioritarios, o cuando el derecho resulte inubicable.
	Inadmisible	7	Todos los que cometen los causales que establece DECRETO SUPREMO N° 018-92-EM, en el artículo 14B. Así también si una o más cuadrículas del petitorio solicitado se ubicaran fuera de la jurisdicción del Gobierno Regional donde se ha presentado, se procederá a declarar la inadmisibilidad.
	Rechazado	8	Serán rechazados los petitorios mineros en los que: (a) Se haya omitido cualquiera de los recibos originales de pago del derecho de vigencia y/o derecho de trámite. (b) El pago en soles por derecho de vigencia, sea menor al límite inferior regulado en la norma. (c) El pago en dólares americanos por derecho de vigencia, se haya efectuado en forma incompleta ²⁰ .
Categoría de Sustancia de la Concesión Minera	Metálica	1	La sustancia a extraer de la concesión minera es de naturaleza metálica
	No metálica	2	La sustancia a extraer de la concesión minera es de naturaleza no metálica
Categoría de Instrumento Ambiental	Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	1	Indica que el instrumento ambiental para la certificación ambiental del área de explotación es la Declaración de Impacto Ambiental (DIA).
	Instrumento de Gestión Ambiental y Fiscalización para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal (IGAFOM)	2	Indica que el instrumento ambiental para la certificación ambiental del área de explotación es la Instrumento de Gestión Ambiental y Fiscalización para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal (IGAFOM).
Categoría de Tipo de Supervisión	Regular	1	Indica que la supervisión ha sido efectuada de acuerdo al cronograma elaborado en el marco del Plan de Evaluación y Fiscalización Ambiental (PLANEFA)
	Especial	2	Supervisión no programada, cuyo objetivo es verificar el cumplimiento de obligaciones Fiscalizables específicas de los administrados. Estas supervisiones pueden llevarse a cabo en las siguientes circunstancias: (i) emergencias de carácter ambiental, (ii) Reportes de emergencias formuladas por los administrados; (iii) Denuncias; (iv) solicitudes de intervenciones; (v) Terminación de actividades; (vi) Espacios de dialogo; (vii) Supervisiones previas, u, (viii) Otras circunstancias que evidencien la necesidad de efectuar una supervisión.

¹⁸

http://ecatastro.ingemmet.gob.pe:83/informacion_contenido/glosario.html

¹⁹

Según los Artículos 31, 32 y 33 del DECRETO SUPREMO N° 014-92-EM

²⁰

http://www.peru.gob.pe/docs/PLANES/94/PLAN_94_DS%20N%C2%BA%20018-92_2008.pdf

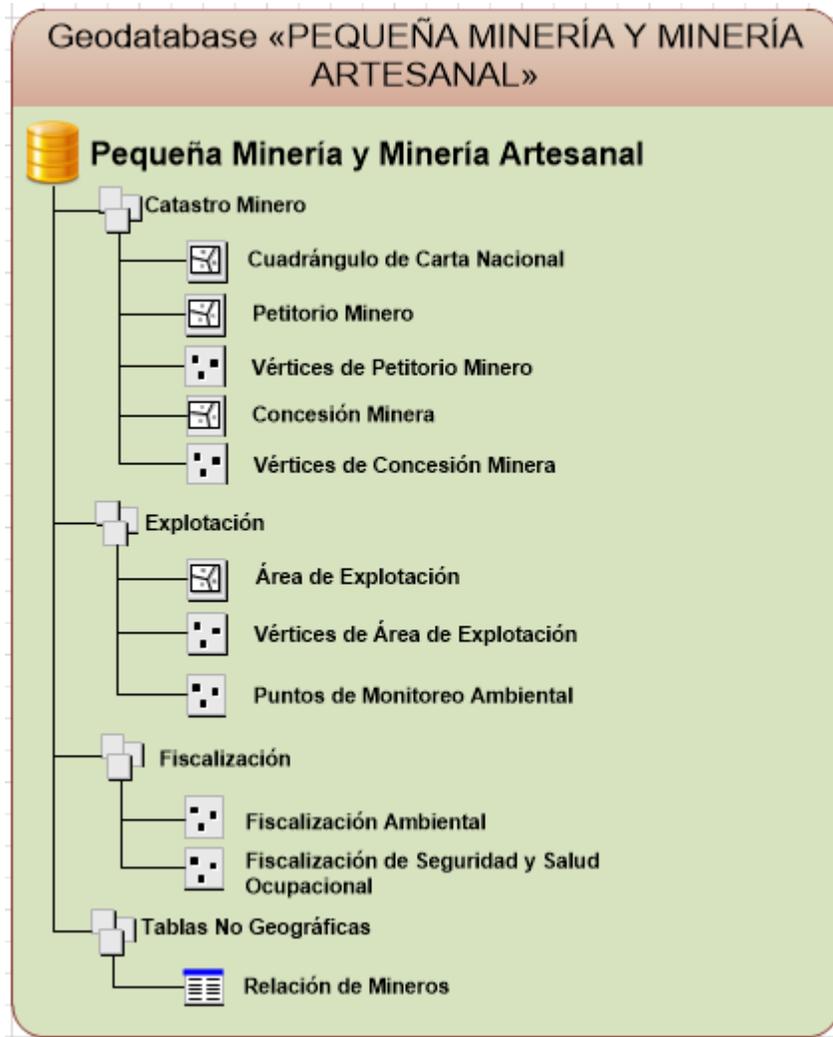
Dominio	Etiqueta	Código	Definición
Categoría de Cumplimiento	Cumple	1	Indica que los administrados bajo la supervisión cumplen con la observación señalada
	No Cumple	2	Indica que los administrados bajo la supervisión no cumplen con la observación señalada
	No Aplica	3	Indica que las observaciones señaladas no se aplican a la concesión en supervisión
Categoría de Periodicidad	Mensual	1	El monitoreo ambiental se realiza de manera mensual
	Trimestral	2	El monitoreo ambiental se realiza de manera trimestral
	Semestral	3	El monitoreo ambiental se realiza de manera semestral
	Anual	4	El monitoreo ambiental se realiza de manera anual
Categoría de Clase de Sanción	No Aplica	1	Producto de la supervisión no se registraron faltas que derivaran en una sanción
	Leve	2	Producto de la supervisión se registraron faltas que derivan en una sanción leve
	Moderado	3	Producto de la supervisión se registraron faltas que derivan en una sanción moderado
	Grave	4	Producto de la supervisión se registraron faltas que derivan en una sanción grave
Categoría de Proceso Minero	Proceso Ordinario Minero	1	Indica que los mineros se encuentran dentro del proceso ordinario conforme a lo dispuesto por la Ley General de Minería, aprobada por Decreto Supremo N° 014-92-EM, normas complementarias y conexas.
	Formalización Minera Integral (Ventanilla Única)	2	Indica que los mineros se encuentran dentro del proceso ventanilla única conforme a lo dispuesto por el Decreto Legislativo N° 1105, Decreto Legislativo N° 1293, Decreto Legislativo N° 1336 y otras normas complementarias y conexas.
Categoría de Situación del Minero	Sujeto en vías de Formalización	1	El minero se encuentra en situación informal
	Formalizado	2	El minero se encuentra en situación formal

XIV. ANEXOS

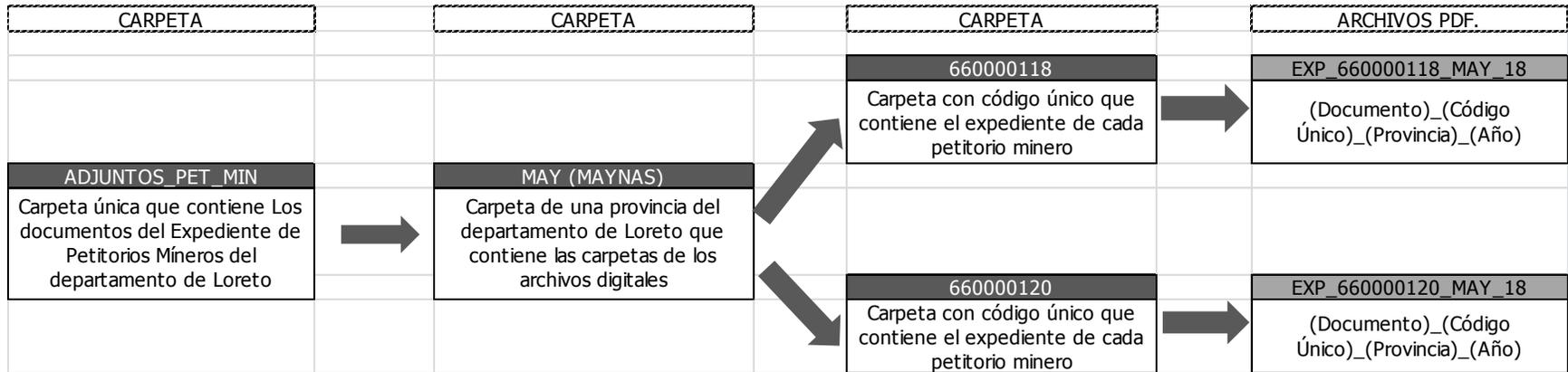
ANEXO 1: Diccionario de Datos del Catálogo de Objetos y Símbolos Geográficos de Pequeña Minería y Minería Artesanal del departamento Loreto

TEMA	GRUPO	CLASE DE ENTIDAD	DESCRIPCIÓN	GEOMETRÍA	SUBTIPO
Pequeña Minería y Minería Artesanal	Catastro Minero	CuaCarNacPoligono	Cuadrángulo de Carta Nacional	Polígono	Cuadrángulo de Carta Nacional
		PetMinPoligono	Petitorio Minero	Polígono	Petitorio Minero
		VerPetMinPunto	Vértices de Petitorio Minero	Punto	Vértices de Petitorio Minero
		ConMinPoligono	Concesión Minera	Polígono	Extinguido
					Titulado
	VerConMinPunto	Vértices de Concesión Minera	Punto	Vértices de Concesión Minera Extinguida Vértices de Concesión Minera Titulada	
	Explotación	AreExpPoligono	Área de Explotación	Polígono	Área de Explotación
		VerAreExpPunto	Vértices de Área de Explotación	Punto	Vértices de Polígono de Explotación
		EstMonAmbPunto	Estación de Monitoreo Ambiental	Punto	Estación de Monitoreo de Calidad del Aire
					Estación de Monitoreo de Ruido Ambiental
					Estación de Monitoreo de Calidad del Agua
	Estación de Monitoreo de Calidad del Suelo				
	Fiscalización	FisAmbPunto	Fiscalización Ambiental	Punto	Fiscalización Ambiental
		FisSegSalOcuPunto	Fiscalización de Seguridad y Salud Ocupacional	Punto	Fiscalización de Seguridad y Salud Ocupacional
	Tablas No Geográficas	RelMinTabla	Relación de Mineros	Tabla	Relación de Mineros

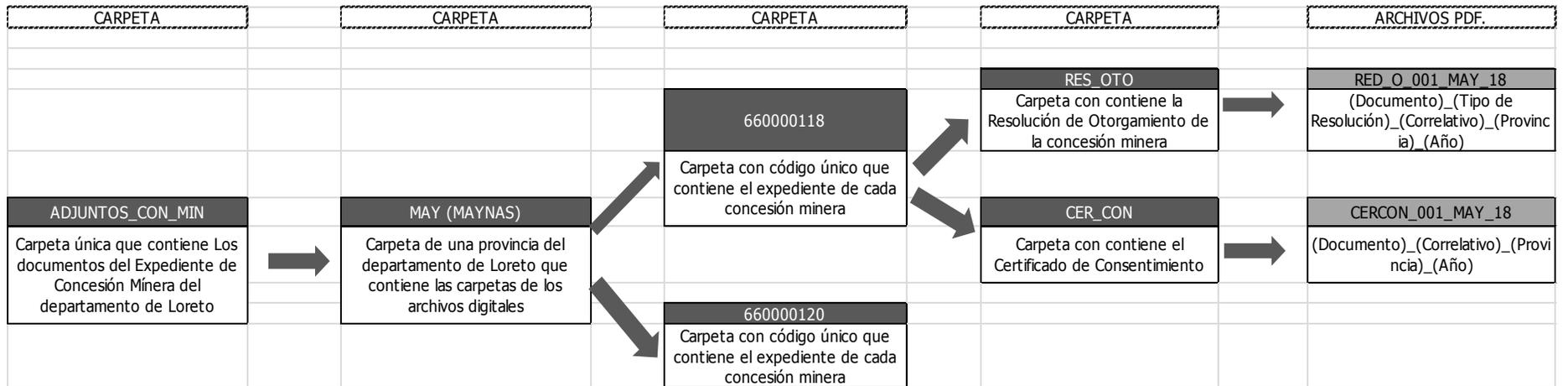
ANEXO 2: Modelo de la Geodatabase de la Temática de Pequeña Minería y Minería Artesanal del departamento Loreto



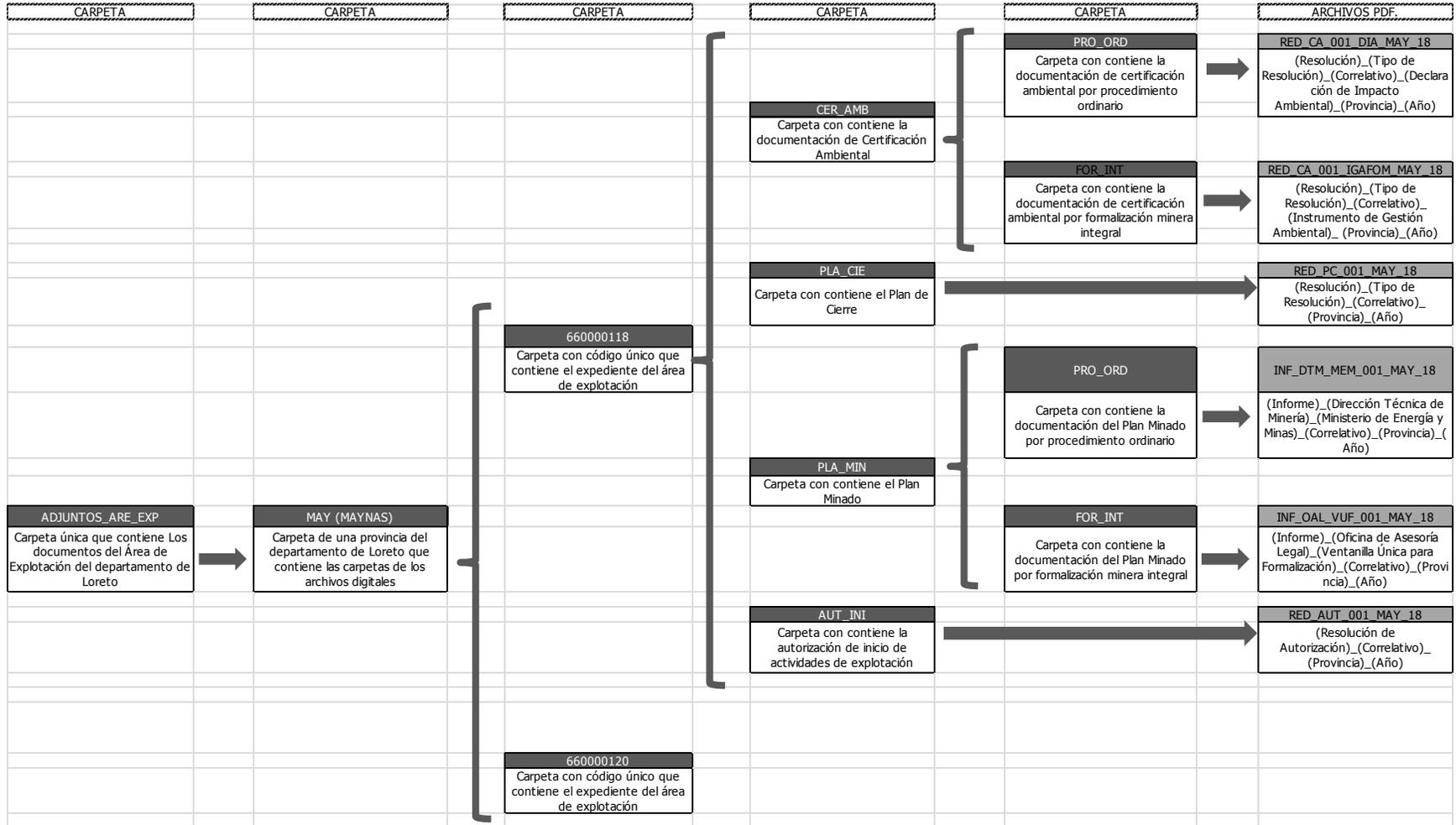
ANEXO 3: Estructura Organizativa y Nomenclatura de Archivos Digitales del Objeto Petitorios Mineros



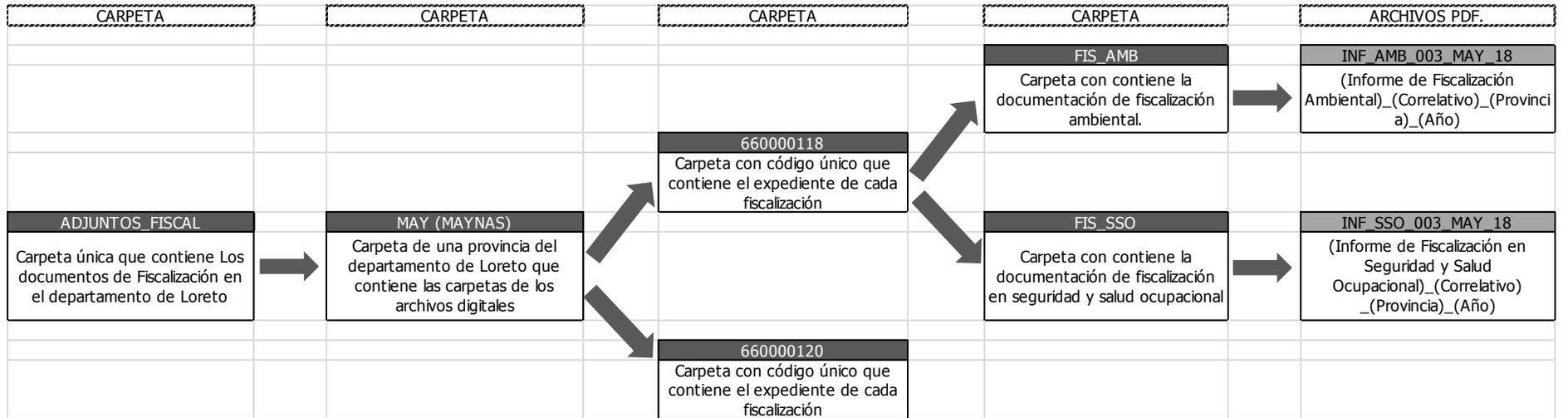
Estructura Organizativa y Nomenclatura de Archivos Digitales del Objeto Concesión Minera



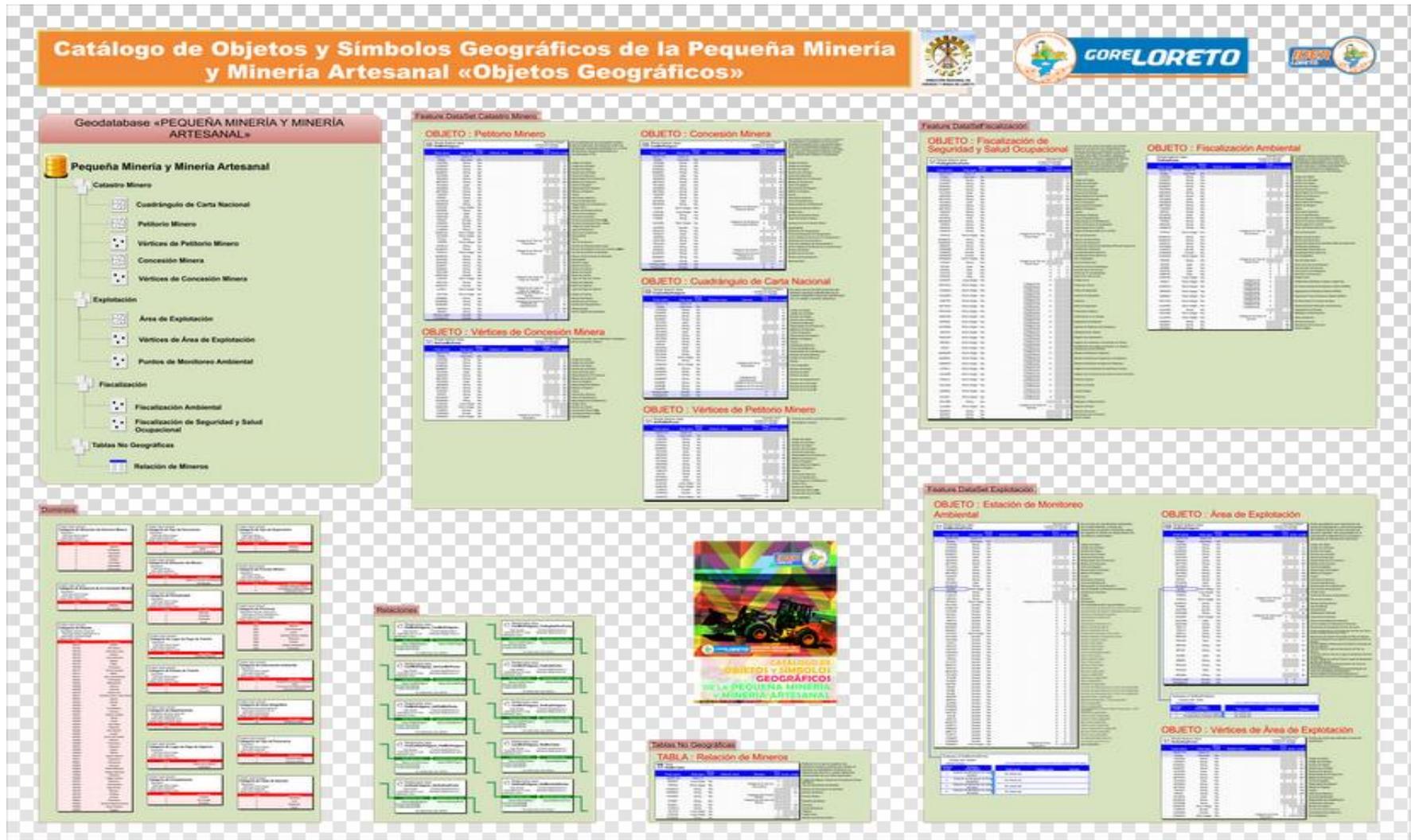
Estructura Organizativa y Nomenclatura de Archivos Digitales del Objeto Área de Explotación



Estructura Organizativa y Nomenclatura de Archivos Digitales del Objeto Fiscalización



ANEXO 4: Poster de la Estructura y Representación del Catálogo de Objetos y Símbolos Geográficos de Pequeña Minería y Minería Artesanal del departamento Loreto.



XV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

2005. Instituto Geográfico Nacional. Normas Técnicas “Especificaciones Técnicas para la Producción de Mapas Topográficos a escala de 1:100,000”.
2013. Instructivo para representar objetos geográficos. Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital - Infraestructura de Datos Espaciales para el Distrito Capital - Gerencia IDECA.
2014. Norma Técnica Peruana NTP/ISO 19110:2014 Información Geográfica. Metodología para la catalogación de objetos geográficos.
2014. Norma Técnica Peruana NTP-ISO 19110/ENM1 Información Geográfica. Metodología para la catalogación de objetos geográficos.
2014. Norma Técnica Peruana NTP-ISO 19117 2014. Información Geográfica. Representación
2014. ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA Y ECONÓMICA DE LA PROVINCIA DE ALTO AMAZONAS: Informe de Evaluación del Temático de Fisiografía. Gobierno Regional de Loreto Municipalidad Provincial de Alto Amazonas Instituto de Investigaciones. 51 pp.
2015. Diccionario de Geografía Aplicada y Profesional. Terminología de análisis, planificación y gestión del territorio. Universidad de León.
2015. Catálogo de Objetos Geográficos y Catálogo de Símbolos de Gestión Forestal v2.0, del Gobierno Regional de Loreto, 91 pp.
2016. Catálogo de Objetos Geográficos y Catálogo de Símbolos de Gestión de Áreas de Conservación Regional v1.0, del Gobierno Regional de Loreto, 120 pp.
2016. Catálogo de Objetos Geográficos y Catálogo de Símbolos de Pesquería de Consumo Humano Directo y Ornamental, 131 pp.
2016. Catálogo de Objetos Geográficos y Catálogo de Símbolos de Comunidades Nativas y Campesinas del departamento de Loreto, 84 pp.