 <p>SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO</p>	<p>CATÁLOGO DE OBJETOS Y SÍMBOLOS</p>	<p>Versión 2</p>
		<p>Código: F-GGC-AEG-002</p>
		<p>Página 1 de 209</p>

## CATÁLOGO DE OBJETOS DE GEOTERMIA

### INTRODUCCIÓN (\*)

El presente catálogo contiene los objetos, grupos y temas para almacenar y representar los datos del Estándar de Información Geotérmica del Servicio Geológico Colombiano – SGC. La información generada en campo y procesada se enmarca en las temáticas principales de Geología, Geofísica, Geoquímica y Geotermia, donde es producida, organizada, estructurada, catalogada, codificada, almacenada y representada por el Grupo de Investigación y Exploración de Recursos Geotérmicos adscrito a la Dirección Técnica de Geociencias Básicas. Debido a la transversalidad de las temáticas que impactan la geotermia también se utiliza, compila y procesa información generada por otros grupos de trabajo del SGC y de convenios realizados por el SGC con otras entidades de orden nacional e internacional.

### DEFINICIONES, SIGLAS Y ABREVIATURAS (\*)

**Alteración Hidrotermal:** roca expuesta a cambios químicos y físicos debido a su interacción con fluidos hidrotermales dando lugar a una transformación mineralógica donde se generan nuevos minerales.

**Campos potenciales:** Es un campo que satisface la ecuación de Laplace, siendo esta ecuación el equivalente en tres dimensiones de la ley cuadrática inversa de la atracción gravitacional o eléctrica. Ejemplos de campos potenciales: campo del potencial de gravedad y los campos eléctrico, estático y magnético.

**Exploración Geotérmica:** Es la elaboración de estudios, procesamientos y modelamientos de datos derivados de la geología, geoquímica y geofísica, con el propósito de definir el tamaño, forma y estructura del área geotérmica, y determinar sus características principales: tipo de fluido, temperatura, composición química y capacidad de producir energía.

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

**Flujo de Calor:** cantidad de calor que fluye desde el interior de la Tierra hacia la corteza y la superficie en función de la profundidad, la temperatura y la conductividad térmica.

**Gas Difuso:** método de medición de concentraciones de gases difusos en suelo tales como: sulfuro de hidrógeno, mercurio, radón, torón, flujos de dióxido de carbono, flujo de sulfuro de hidrógeno y otros gases presentes que se incluyen en el componente geoquímico que aporta al modelo conceptual de las áreas geotérmicas de exploración.

**Geoeléctrica:** método de exploración geofísica que mide los valores de resistividad del subsuelo somero en un determinado medio.

**Geotermia:** Ciencia que se encarga de estudiar el flujo de calor, gradiente geotérmico y las anomalías de temperatura terrestre para su exploración y posterior explotación hacia un enfoque de generación de energía limpia, renovable y autosostenible.

**Gradiente Geotérmico:** variación de la temperatura a razón de la profundidad (distancia) del calor contenido en el interior de la Tierra.


**Gravimetría:** método o técnica de exploración geofísica para la medición de valores de gravedad relativos presentes en un área determinada para el posterior cálculo de anomalías de gravedad.

**Inventario Nacional de Manifestaciones Hidrotermales:** proyecto del Grupo de Investigación y Exploración de Recursos Geotérmicos del SGC, el que se integra la información de localización y descripción de las manifestaciones hidrotermales presentes en el territorio colombiano, principalmente los manantiales termales y fumarolas, con información de su composición química

**Libro Índice:** tabla con los datos tomados en campo en una campaña de geología, enfocada a la cartografía de unidades geológicas y al componente estructural. En el Grupo de Investigación y Exploración de Recursos Geotérmicos se ha implementado el uso del Libro Índice a las temáticas de Geofísica (gravimetría, magnetometría, magnetotelúrica, sondeos superficiales de temperatura), Geoquímica (análisis químico de manifestaciones

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

	<b>CATÁLOGO DE OBJETOS Y SÍMBOLOS</b>	<b>Versión 2</b>
		<b>Código: F-GGC-AEG-002</b>
		<b>Página 3 de 209</b>

hidrotermales, radón en suelo, gases difusos) y las demás que sean de interés en el levantamiento de datos en campo.

**Magnetometría:** técnica o método de exploración geofísico para la medición de valores del campo geomagnético terrestre presentes en un área de interés, utilizados en el cálculo de anomalías magnéticas

**Magnetotelúrica:** técnica de exploración geofísica perteneciente al campo del electromagnetismo que permite obtener información de las propiedades geoeléctricas del subsuelo profundo mediante las fluctuaciones temporales del campo electromagnético natural generadas en la ionosfera.

**Potencial Geotérmico:** la estimación del potencial geotérmico en un área de interés consiste en el cálculo del trabajo generado por el calor que se expresa en energía (vatios) para caracterizar e identificar el tamaño del recurso aprovechable para la generación de energía eléctrica.

**Radón en suelo:** consiste en la medición del gas radioactivo Radón-222 activo en sistemas geotérmicos, el cual es transportado por arrastre con vapor y gases que viajan hacia la superficie.

**SIGT°:** Sistema de información Geotérmica

### **CONTENIDO DEL CATÁLOGO (\*)**

El catálogo de objetos y símbolos de Geotermia contiene datos vectoriales y raster. Estos datos describen las estaciones geofísicas, geoquímicas y las grillas o representaciones mediante imágenes de variables físicas tales como gravedad, magnetismo terrestre, resistividades y temperaturas en áreas de exploración geotérmica.

La generación de los objetos y símbolos de las temáticas Geofísica y Geoquímica que intervienen implícitamente en la exploración geotérmica y desarrollados específicamente para este estándar, fueron tomados como base para la incorporación de los mismos elementos en otros estándares desarrollados en el SGC (i.e. estándar del Banco de información Petrolera – BIP).

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

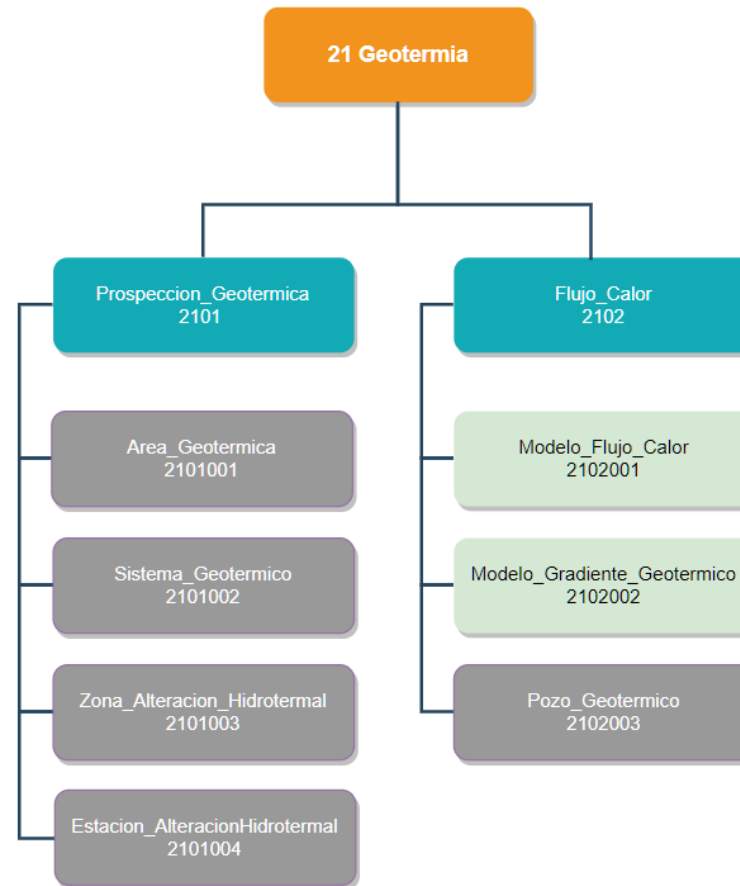


Diagrama para los objetos y grupos del tema Geotermia

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

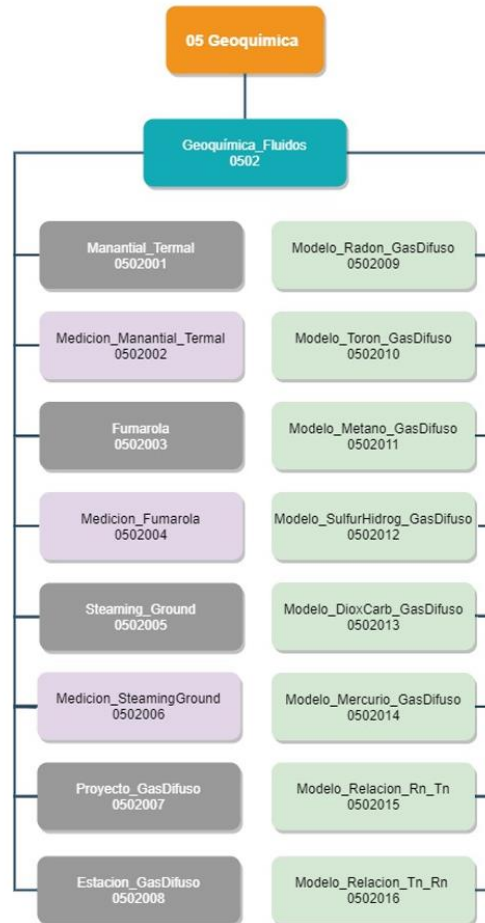


Diagrama para los objetos y grupos del tema Geoquímica

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

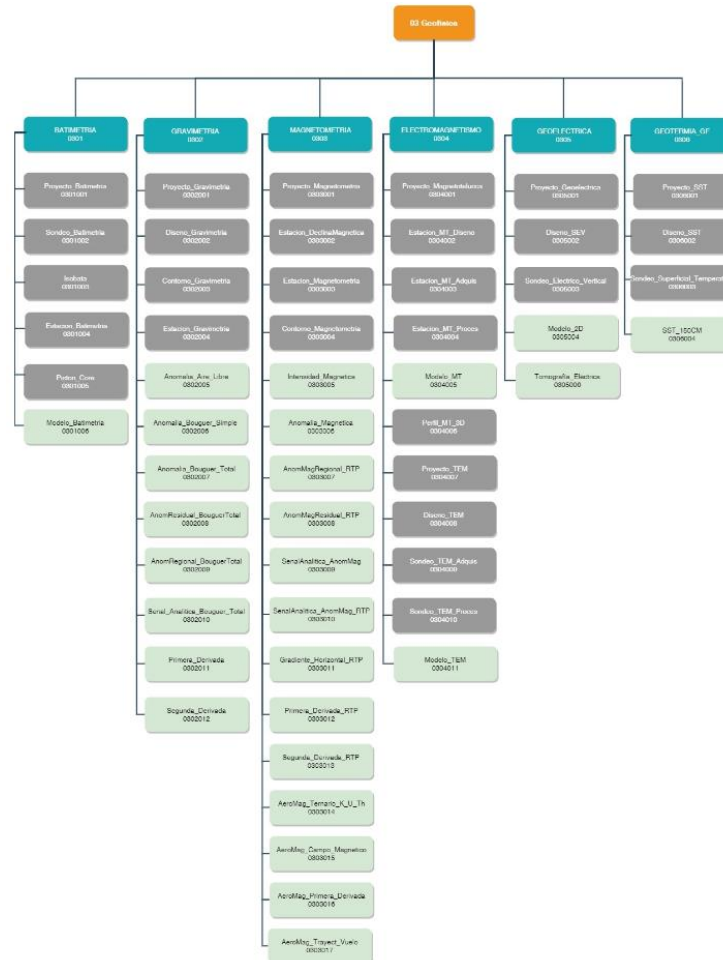


Diagrama para los objetos y grupos del tema Geofísica

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

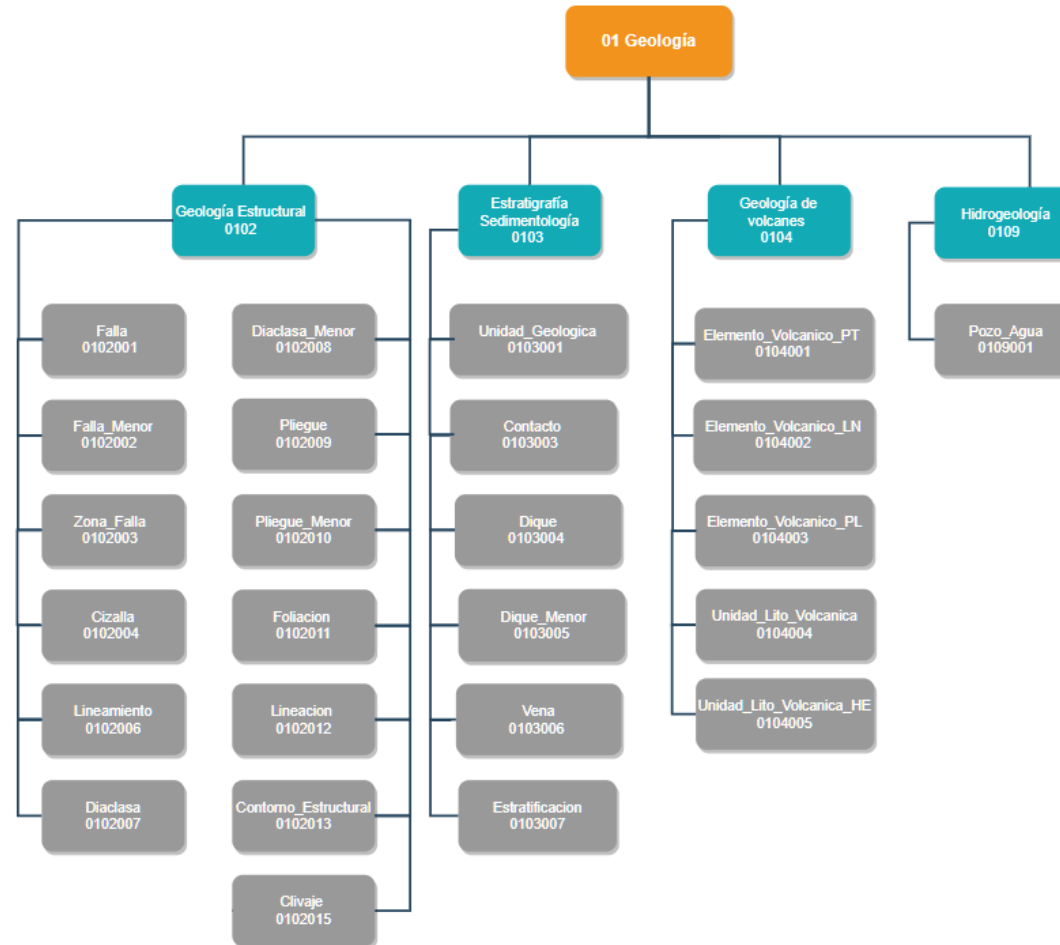


Diagrama para los objetos y grupos del tema Geología

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

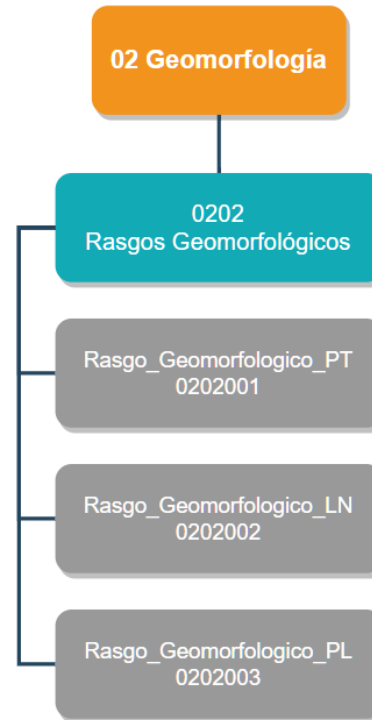


Diagrama para los objetos y grupos del tema Geomorfología

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional





Diagrama para los objetos y grupos del tema Misceláneos

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

IDENTIFICACIÓN DEL CATÁLOGO (\*)

<b>Nombre (*)</b>	<b>Catálogo de Objetos y Símbolos de Geotermia</b>		
<b>Alcance (*)</b>	Información geotérmica generada, utilizada y procesada por el SGC		
<b>Número de la versión (*)</b>	1.0		
<b>Fecha de la versión</b>	Haga clic aquí para escribir una fecha.		
<b>Tipo de Fecha</b>	Elija un tipo de fecha		
<b>PRODUCTOR (*)</b>			
<b>Entidad (*)</b>	<b>Servicio Geológico Colombiano - SGC</b>	<b>Ciudad (*)</b>	<b>Bogotá</b>
<b>Cargo (*)</b>	<b>Grupo de Trabajo Exploración de Recursos Geotérmicos</b>	<b>Departamento (*)</b>	<b>Cundinamarca</b>
<b>Tipo de Rol (*)</b>	Autor	<b>País (*)</b>	<b>Colombia</b>
<b>Dirección (*)</b>	<b>Diagonal 53 No. 34-53</b>	<b>Teléfono (*)</b>	2200263
<b>Idioma (*)</b>	Español		
<b>Lenguaje funcional</b>	UML		
<b>Código identificador</b>	21		

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

**TEMA (\*)**

<b>Nombre (*)</b>	<b>GEOTERMIA</b>
<b>Código (*)</b>	21
<b>Definición (*)</b>	La palabra Geotermia se deriva del griego <i>geo</i> , que significa tierra y <i>thermos</i> , calor. Como ciencia se encarga de estudiar el calor contenido en el interior de la Tierra y los fenómenos asociados como el flujo de calor, gradiente geotérmico y las anomalías de temperatura terrestre. Por medio de la exploración geotérmica realizada por etapas, inicialmente a través de estudios geológicos, geofísicos y geoquímicos y la posterior observación y medición directa del subsuelo a partir de perforaciones a diferentes profundidades.
<b>Alias (*)</b>	Geotermia
<b>Grupos</b>	Prospeccion_Geotermica, Flujo_Calor

**GRUPO (\*)**

<b>Nombre (*)</b>	Prospeccion_Geotermica
<b>Código (*)</b>	2101
<b>Definición (*)</b>	Grupo que contiene los objetos que identifican las áreas y sistemas geotérmicos para la evaluación y exploración de recursos geotérmicos y las alteraciones hidrotermales zonificadas
<b>Alias (*)</b>	Prospección Geotérmica
<b>Objetos (*)</b>	Area_Geotermica, Sistema_Geotermico, Zona_Alteracion_Hidrotermal, Estacion_AlteracionHidrotermal

**OBJETO (\*)**

<b>Nombre (*)</b>	Area_Geotermica
<b>Código (*)</b>	2101001
<b>Definición (*)</b>	Zona caracterizada por medio de un contexto geológico y estructural favorable para identificar sistemas geotérmicos con potencial exploratorio

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

Alias (*)	Área Geotérmica
Subtipos	

### ATRIBUTOS (\*)

Nombre (*)	Alias	Código	Definición	Tipo de dato	Longitud	Unidad de medida	Mandatoriedad (*)	Dominio (C)
ID_AreaGeoterm	Identificador Área Geotérmica	210100101	Identificador del Área Geotérmica	Text	50		Mandatorio	
Nombre	Nombre Área Geotérmica	210100102	Nombre del área geotérmica	Text	50		Mandatorio	
Descripcion	Descripción	210100103	Descripción del área geotérmica	Text	150		Mandatorio	
Area	Área	210100104	Valor del área de exploración	Double	6,2	Kilómetros cuadrados	Mandatorio	
Potencial_Geotermico	Potencial Geotérmico	210100105	Potencial Geotérmico	Double	10,6	Kilómetros cuadrados	Opcional	
Cita_Bibliografica	Cita Bibliográfica	210100106	Cita bibliográfica del dato	Text	200		Opcional	
Referencia_Bibliografica	Referencia Bibliográfica	210100107	Nombre del producto bibliográfico del dato	Text	600		Opcional	

### OBJETO (\*)

Nombre (*)	Sistema_Geotermico
Código (*)	2101002
Definición (*)	Área donde se caracteriza la convección de agua en la corteza superior de la Tierra, que en un espacio delimitado transfiere calor de una fuente de calor a una superficie libre donde el calor es absorbido o dispersado. Esta zona que ha sido delimitada se encuentra dentro de un área geotérmica, donde han sido identificados los elementos propios del sistema: reservorio, capa sello, fuente de calor, zona de recarga y de descarga
Alias (*)	Sistema Geotérmico
Subtipos	

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

**ATRIBUTOS (\*)**

Nombre (*)	Alias	Código	Definición	Tipo de dato	Longitud	Unidad de medida	Mandatoriedad (*)	Dominio (C)
ID_SistGeoterm	Identificador Sistema Geotérmico	210100201	Identificador del sistema geotérmico	Text	50		Mandatorio	
Nombre	Nombre Sistema Geotérmico	210100202	Nombre del sistema geotérmico	Text	50		Mandatorio	
Descripcion	Descripción	210100203	Descripción del sistema geotérmico	Text	150		Mandatorio	
Area	Área	210100204	Valor del área del sistema	Double	6,2	Kilómetros cuadrados	Mandatorio	
ID_AreaGeoterm	Identificador Área Geotérmica	210100205	Identificador del Área Geotérmica	Text	50		Opcional	
Cita_Bibliografica	Cita Bibliográfica	210100206	Cita bibliográfica del sistema geotérmico	Text	200		Opcional	
Referencia_Bibliografica	Referencia Bibliográfica	210100207	Nombre del producto bibliográfico del sistema geotérmico	Text	600		Opcional	

**RELACIONES ENTRE OBJETOS (C)**

Nombre (*)	Código	Definición	Tipo de relación	Cardinalidad	Ordenado	Navegable
AreaGeot_SistGeot	R2101001_2101002	Un área geotérmica puede tener uno o más sistemas geotérmicos	Otras relaciones lógicas	1...N	Verdadero	Falso

**OBJETO (\*)**

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

<b>Nombre (*)</b>	Zona_Alteracion_Hidrotermal
<b>Código (*)</b>	2101003
<b>Definición (*)</b>	Una zona de alteración de origen hidrotermal corresponde a un área donde la roca ha estado expuesta a cambios mineralógicos debido a la circulación de fluidos a altas temperaturas con elementos geoquímicos activos.
<b>Alias (*)</b>	Zona Alteración Hidrotermal
<b>Subtipos</b>	

### ATRIBUTOS (\*)

Nombre (*)	Alias	Código	Definición	Tipo de dato	Longitud	Unidad de medida	Mandatoriedad (*)	Dominio (C)
ID_ZAH	Identificador Zona Alteración Hidrotermal	210100301	Identificador de la Zona de Alteración Hidrotermal	Text	50		Mandatorio	
Clasificacion	Clasificación	210100302	Nombre de la clasificación dada a la ZAH	Text	15		Mandatorio	Dom_ClasifAltHidroter
Descripcion	Descripción	210100303	Descripción de la ZAH	Text	150		Opcional	
Area	Área	210100304	Valor del área de la ZAH	Double	6,2	Metros cuadrados	Mandatorio	
ID_AreaGeoterm	Identificador Área Geotérmica	210100305	Identificador del Área Geotérmica	Text	50		Opcional	
Cita_Bibliografica	Cita Bibliográfica	210100306	Cita bibliográfica de referencia para la ZAH	Text	200		Opcional	
Referencia_Bibliografica	Referencia Bibliográfica	210100307	Nombre del producto bibliográfico de referencia para la ZAH	Text	600		Opcional	

### DOMINIOS (C)

Dominio (*)	Etiqueta (*)	Código	Definición
	Propilítica	2101003021	Tipo de clasificación Propilítica para la zona de alteración hidrotermal

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

Dom_ClasifAlthidroter	Argílica	2101003022	Tipo de clasificación Argílica para la zona de alteración hidrotermal
	Argílica Avanzada	2101003023	Tipo de clasificación Argílica Avanzada para la zona de alteración hidrotermal
	Fílica	2101003024	Tipo de clasificación Fílica para la zona de alteración hidrotermal
	Potásica	2101003025	Tipo de clasificación Potásica para la zona de alteración hidrotermal
	Depósito de Travertino	2101003026	Depósitos Hidrotermales de Travertino
	Depósito de Sinter de Sílica	2101003027	Depósitos Hidrotermales de Sinter de Sílica
	Depósito de Limonita	2101003028	Depósitos Hidrotermales de Limonita (Óxidos de Hierro)

### RELACIONES ENTRE OBJETOS (C)

Nombre (*)	Código	Definición	Tipo de relación	Cardinalidad	Ordenado	Navegable
AreaGeot_ZAH	R2101001_2101003	Un área geotérmica puede tener una o más zonas de alteración hidrotermal	Otras relaciones lógicas	1...N	Verdadero	Falso

### OBJETO (\*)

Nombre (*)	Estacion_AlteracionHidrotermal
Código (*)	2101004
Definición (*)	Estación que contiene información sobre la alteración de origen hidrotermal donde la roca ha estado expuesta a cambios mineralógicos debido a la circulación de fluidos a altas temperaturas con elementos geoquímicos activos
Alias (*)	Estación Alteración Hidrotermal
Subtipos	

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

ATRIBUTOS (\*)

Nombre (*)	Alias	Código	Definición	Tipo de dato	Longitud	Unidad de medida	Mandatoriedad (*)	Dominio (C)
Nombre_EstacionAlteracion	Nombre Estación Alteración Hidrotermal	210100401	Identificador de la Estación de Alteración Hidrotermal	Text	50		Mandatorio	
Clasificacion	Clasificación	210100402	Nombre de la clasificación dada a la Alteración Hidrotermal	Text	15		Mandatorio	Dom_ClasifAltHidroterPt
Fecha	Fecha	210100403	Fecha de toma de la estación	Date			Mandatorio	
Nombre_Observador	Nombre del observador	210100404	Nombre del observador	Text	50		Mandatorio	
Muestra_Roca	Muestra de roca	210100405	Muestra de roca	Short Integer	2		Opcional	Dom_MuestraRoca
Coordenada_X	Coordenada Este	210100406	Coordenada X en el sistema de referencia asignado	Double	10,3	Metros	Mandatorio	
Coordenada_Y	Coordenada Norte	210100407	Coordenada Y en el sistema de referencia asignado	Double	10,3	Metros	Mandatorio	
Sistema_Coordenadas	Sistema de coordenadas	210100408	Sistema de coordenadas	Short Integer	3		Opcional	Dom_SistemaCoordenadas
Latitud	Latitud	210100409	Latitud	Double	8,5	Grados Decimales	Mandatorio	
Longitud	Longitud	210100410	Longitud	Double	8,5	Grados Decimales	Mandatorio	
Altura_Sobre_Nivel_Mar	Altura sobre el nivel mar	210100411	Altura sobre el nivel mar (MDE)	Double	6,2	Metros	Mandatorio	
Altura_Elipsoidal	Altura elipsoidal	210100412	Altura elipsoidal (GPS)	Double	6,2	Metros	Opcional	
U_Obser_Campo	UG observada en campo	210100413	UG observada en campo	Text	60		Opcional	
U_Mapas	UG en el mapa	210100414	UG en el mapa	Text	60		Opcional	
Litologia	Litología	210100415	Litología	Text	255		Opcional	

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional



Comentarios	Comentarios	210100416	Comentarios	Text	255		Opcional	
Localizacion	Localización	210100417	Localización	Text	255		Opcional	
Plancha	Plancha	210100418	Plancha	Text	20		Opcional	
Comision_Campo	Número de comisión de campo	210100419	Número de comisión de campo	Text	20		Opcional	
Codigo_Libreta	Código libreta	210100420	Código utilizado para la identificación de la libreta de campo	Text	20		Opcional	
Descrip_AlteraHidrotermal	Descripción Alteración Hidrotermal	210100421	Descripción de la Alteración Hidrotermal	Text	1000		Opcional	
Cita_Bibliografica	Cita Bibliográfica	210100422	Cita Bibliográfica a la cual se asocia la estación	Text	200		Opcional	
Referencia_Bibliografica	Referencia Bibliográfica	210100423	Referencia Bibliográfica a la cual se asocia la estación	Text	600		Opcional	

### DOMINIOS (C)

Dominio (*)	Etiqueta (*)	Código	Definición
Dom_ClasifAltHidroterPt	Propilítica	2101004021	Tipo de clasificación Propilítica para la alteración hidrotermal
	Argílica	2101004022	Tipo de clasificación Argílica para la alteración hidrotermal
	Argílica Avanzada	2101004023	Tipo de clasificación Argílica Avanzada para la alteración hidrotermal
	Fílica	2101004024	Tipo de clasificación Fílica para la alteración hidrotermal
	Potásica	2101004025	Tipo de clasificación Potásica para la alteración hidrotermal
	Depósito de Travertino	2101004026	Depósitos Hidrotermales de Travertino
	Depósito de Sinter de Sílica	2101004027	Depósitos Hidrotermales de Sinter de Sílica
	Depósito de Limonita	2101004028	Depósitos Hidrotermales de Limonita (Óxidos de Hierro)

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

Dominio	Etiqueta	Código	Definición
Dom_MuestraRoca	No	0	No
	Si	1	Si

Dominio (*)	Etiqueta (*)	Código	Definición
Dom_SistemaCoordenadas	MAGNA_Colombia_Este_Este	1	Proyección MAGNA origen Este Este. Área de cubrimiento: al este de 69°35'W. EPSG 3118
	MAGNA_Colombia_Este	2	Proyección MAGNA origen Este. Área de cubrimiento: de 72°35'W a 69°35'W. EPSG 3117
	MAGNA_Colombia_Bogota	3	Proyección MAGNA origen Bogotá. Área de cubrimiento: de 75°35'W a 72°35'W. EPSG 3116
	MAGNA_Colombia_Oeste	4	Proyección MAGNA origen Oeste. Área de cubrimiento: 78°35'W a 75°35'W. EPSG 3115
	MAGNA_Colombia_Oeste_Oeste	5	Proyección MAGNA origen Oeste Oeste. Área de cubrimiento: al oeste de 78°35'W. EPSG 3114
	MAGNA_Colombia_Oeste_Insular	6	Proyección MAGNA origen Oeste Insular. Área de cubrimiento: al oeste de 81°35'W.
	MAGNA_Origen_Nacional	7	Proyección MAGNA origen nacional. Área de cubrimiento: 79°00'W a 67°00'W. EPSG 9377

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

**GRUPO (\*)**

<b>Nombre (*)</b>	Flujo_Calor
<b>Código (*)</b>	2102
<b>Definición (*)</b>	Grupo que contiene los objetos identificados dentro de la línea de investigación de gradiente geotérmico y flujo de calor
<b>Alias (*)</b>	Flujo de Calor
<b>Objetos (*)</b>	Modelo_Flujo_Calor, Modelo_Gradiente_Geotermico, Pozo_Geotermico

**OBJETO RASTER**

<b>Nombre (*)</b>	Modelo_Flujo_Calor
<b>Código (*)</b>	2102001
<b>Definición (*)</b>	Modelo que representa la cantidad de calor interno que se pierde en el desplazamiento hacia la superficie terrestre, teniendo en cuenta la conductividad térmica de la roca
<b>Alias (*)</b>	Modelo Flujo Calor
<b>Observaciones (*)</b>	Imagen Georreferenciada Nota: Se agregan los siguientes atributos Profundidad, Area_Estudio

**OBJETO RASTER**

<b>Nombre (*)</b>	Modelo_Gradiente_Geotermico
<b>Código (*)</b>	2102002
<b>Definición (*)</b>	Modelo que caracteriza la variación de la temperatura interna de la Tierra con respecto a la profundidad de la corteza, medido en grados centígrados sobre kilómetros
<b>Alias (*)</b>	Modelo Gradiente Geotérmico
<b>Observaciones (*)</b>	Imagen Georreferenciada

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

**OBJETO (\*)**

<b>Nombre (*)</b>	Pozo_Geotermico
<b>Código (*)</b>	2102003
<b>Definición (*)</b>	Pozos someros y/o profundos que han sido perforados con el objeto de medir los gradientes de temperatura (pozo de gradiente geotérmico) del sistema geotérmico
<b>Alias (*)</b>	Pozo Geotérmico
<b>Subtipos</b>	

**ATRIBUTOS (\*)**

Nombre (*)	Alias	Código	Definición	Tipo de dato	Longitud	Unidad de medida	Mandatoriedad (*)	Dominio (C)
GUWI	Identificador Pozo Geotérmico	210200301	Identificador Unico del Pozo Geotérmico	Text	50		Mandatorio	
Tipo	Tipo pozo	210200302	Tipo de pozo	Short Integer	2		Mandatorio	Dom_PozoGeoter
Nombre	Nombre pozo	210200303	Nombre del pozo	Text	20		Mandatorio	
Fecha	Fecha	210200304	Fecha de perforación del pozo	Date			Mandatorio	
Coordenada_X	Coordenada Este	210200305	Coordenada este en el sistema de referencia asignado	Double	10,3	Metros	Mandatorio	
Coordenada_Y	Coordenada Norte	210200306	Coordenada norte en el sistema de referencia asignado	Double	10,3	Metros	Mandatorio	
Sistema_Coordenadas	Sistema de coordenadas	210200307	Sistema de coordenadas proyectadas asignado	Short Integer	3		Mandatorio	Dom_SistemaCoordenadas
Latitud	Latitud	210200308	Latitud	Double	8,5	Grados decimales	Mandatorio	

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

Longitud	Longitud	210200309	Longitud	Double	8,5	Grados decimales	Mandatorio	
Altura_Sobre_Nivel_Mar	Altura sobre el nivel mar	210200310	Altura sobre el nivel mar (MDE)	Double	7,3	Metros	Opcional	
Altura_Elipsoidal	Altura elipsoidal	210200311	Altura elipsoidal (GPS)	Double	7,3	Metros	Mandatorio	
ID_AreaGeoterm	Identificador Área Geotérmica	210200312	Identificador del Área Geotérmica	Text	50		Opcional	
Cita_Bibliografica	Cita Bibliográfica	210200313	Cita bibliográfica de referencia para el pozo geotérmico	Text	200		Opcional	
Referencia_Bibliografica	Referencia Bibliográfica	210200314	Nombre del producto bibliográfico de referencia para el pozo geotérmico	Text	600		Opcional	

### DOMINIOS (C)

Dominio (*)	Etiqueta (*)	Código	Definición
Dom_PozoGeoter	Pozo de gradiente geotérmico	1	Pozo somero perforado para la verificación del gradiente geotérmico
	Pozo de exploración geotérmica	2	Pozo profundo perforado para la validación del recurso

Dominio (*)	Etiqueta (*)	Código	Definición
Dom_SistemaCoordenadas	MAGNA_Colombia_Este_Este	1	Proyección MAGNA origen Este Este. Área de cubrimiento: al este de 69°35'W. EPSG 3118
	MAGNA_Colombia_Este	2	Proyección MAGNA origen Este. Área de cubrimiento: de 72°35'W a 69°35'W. EPSG 3117
	MAGNA_Colombia_Bogota	3	Proyección MAGNA origen Bogotá. Área de cubrimiento: de 75°35'W a 72°35'W. EPSG 3116
	MAGNA_Colombia_Oeste	4	Proyección MAGNA origen Oeste. Área de cubrimiento: 78°35'W a 75°35'W. EPSG 3115

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

	MAGNA_Colombia_Oeste_Oeste	5	Proyección MAGNA origen Oeste Oeste. Área de cubrimiento: al oeste de 78°35'W. EPSG 3114
	MAGNA_Colombia_Oeste_Insular	6	Proyección MAGNA origen Oeste Insular. Área de cubrimiento: al oeste de 81°35'W.
	MAGNA_Origen_Nacional	7	Proyección MAGNA origen nacional. Área de cubrimiento: 79°00'W a 67°00'W. EPSG 9377

### RELACIONES ENTRE OBJETOS (C)

Nombre (*)	Código	Definición	Tipo de relación	Cardinalidad	Ordenado	Navegable
AreaGeot_ PozoGeot	R2101001_210200 3	Un área geotérmica puede tener uno o más pozos	Otras relaciones lógicas	1...N	Verdadero	Falso

### TEMA (\*)

Nombre (*)	GEOMORFOLOGÍA
Código (*)	02
Definición (*)	Es la ciencia que trata con la configuración general de la superficie de la Tierra; específicamente, es el estudio de clasificación, descripción, naturaleza, origen y desarrollo de las formas actuales de la Tierra y su relación con las estructuras que subyacen, y de la historia de los cambios geológicos como han quedado registrados con estos rasgos superficiales.
Alias (*)	Geomorfología
Grupos	Rasgos Geomorfológicos

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

**GRUPO (\*)**

<b>Nombre (*)</b>	Rasgos Geomorfológicos
<b>Código (*)</b>	0202
<b>Definición (*)</b>	Son los rasgos del relieve definidos en sitios puntuales y determinados por la morfometría detallada del terreno. Contiene los elementos geomorfológicos con geometría de polígonos, líneas y puntos.
<b>Alias (*)</b>	Rasgos Geomorfológicos
<b>Objetos (*)</b>	Rasgo_Geomorfologico_PT, Rasgo_Geomorfologico_LN, Rasgo_Geomorfologico_PL

**OBJETO (\*)**

<b>Nombre (*)</b>	Rasgo_Geomorfologico_PT
<b>Código (*)</b>	0202001
<b>Definición (*)</b>	Rasgos del relieve definidos en sitios puntuales y determinados por la morfometría detallada del terreno. Representados por una geometría tipo punto
<b>Alias (*)</b>	Rasgo geomorfológico punto
<b>Subtipos</b>	

**ATRIBUTOS**

Nombre (*)	Alias	Código	Definición	Tipo de dato	Longitud	Unidad de medida	Mandatoriedad (*)	Dominio (C)
ID_RasgoGmfPt	Código rasgo geomorfológico punto	020200101	Código identificador del rasgo geomorfológico punto	Text	50		Mandatorio	
Nombre_RasgoGmfPt	Nombre rasgo geomorfológico punto	020200102	Nombre del rasgo geomorfológico punto	Text	12		Mandatorio	Dom_RasgosGmfPt

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

Coordenada_X	Coordenada Este	020200103	Coordenada este en el sistema de referencia asignado	Double	10,3	Metros	Opcional	
Coordenada_Y	Coordenada Norte	020200104	Coordenada norte en el sistema de referencia asignado	Double	10,3	Metros	Opcional	
Sistema_Coordenadas	Sistema de coordenadas	020200105	Sistema de coordenadas proyectadas asignado	Short Integer	2		Opcional	Dom_SistemaCoor denadas
Clasificacion_Ambiente	Ambiente rasgo geomorfológico	020200106	Clasificación del tipo de rasgo geomorfológico según su ambiente	Short Integer	2		Opcional	Dom_AmbientesM orfogeneticos
Descripcion	Descripción rasgo geomorfológico	020200107	Descripción rasgo geomorfológico	Text	300		Mandatorio	
Visibilidad	Visibilidad	020200108	Visualización del rasgo a escala	Short Integer	2		Mandatorio	Dom_Visibilidad
N_Foto_Aerea	Número fotos aéreas	020200109	Número de las fotos aéreas que contienen el rasgo geomorfológico	Text	150		Opcional	
N_Vuelo_FA	Número vuelo	020200110	Número de vuelo al cual pertenecen las fotos aéreas que contienen el rasgo geomorfológico	Text	150		Opcional	
Escala_FA	Escala fotos aéreas	020200111	Escala de las fotos aéreas que contienen el rasgo geomorfológico	Text	50		Opcional	
N_Imagen_Satelital	Identificador imagen satelital	020200112	Identificador de las imágenes satélites que contienen el rasgo geomorfológico	Text	150		Opcional	
Cod_Municipio	Código municipio DANE	020200113	Código DANE municipio	Text	5		Opcional	Dom_MunicipiosD ANE
Observaciones	Observaciones	020200114	Observaciones adicionales	Text	254		Opcional	

### DOMINIOS (C)

Dominio (*)	Etiqueta (*)	Código	Definición
Dom_RasgosGmfPt	Drumlin	020200102404	Drumlin
	Hom	020200102405	Hom
	Kettle	020200102406	Kettle
	Anillo piroclástico	020200102701	Anillo piroclástico
	Cono de salpicadura	020200102705	Cono de salpicadura
	Cono de toba	020200102706	Cono de toba
	Cono piroclástico	020200102707	Cono piroclástico
	Criptodomo	020200102710	Criptodomo

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional



	Cuello volcánico	020200102711	Cuello volcánico
	Diatrema	020200102712	Diatrema
	Domo de lava	020200102714	Domo de lava

Dominio (*)	Etiqueta (*)	Código	Definición
Dom_AmbientesMorfogeneticos	Denudacional	1	Ambiente denudacional
	Morfoestructural	2	Ambiente morfoestructural
	Fluvial y lagunar	3	Ambiente fluvial y lagunar
	Glacial y periglacial	4	Ambiente glacial y periglacial
	Eólico	5	Ambiente eólico
	Marino y costero	6	Ambiente marino y costero
	Volcánico	7	Ambiente volcánico
	Kárstico	8	Ambiente kárstico
	Antropogénico	9	Ambiente antropogénico

Dominio (*)	Etiqueta (*)	Código	Definición
Dom_SistemaCoordenadas	MAGNA_Colombia_Este_Este	1	Proyección MAGNA origen Este Este. Área de cubrimiento: al este de 69°35'W. EPSG 3118
	MAGNA_Colombia_Este	2	Proyección MAGNA origen Este. Área de cubrimiento: de 72°35'W a 69°35'W. EPSG 311
	MAGNA_Colombia_Bogota	3	Proyección MAGNA origen Bogotá. Área de cubrimiento: de 75°35'W a 72°35'W. EPSG 3116
	MAGNA_Colombia_Oeste	4	Proyección MAGNA origen Oeste. Área de cubrimiento: 78°35'W a 75°35'W. EPSG 3115
	MAGNA_Colombia_Oeste_Oeste	5	Proyección MAGNA origen Oeste Oeste. Área de cubrimiento: al oeste de 78°35'W. EPSG 3114
	MAGNA_Colombia_Oeste_Insular	6	Proyección MAGNA origen Oeste Insular. Área de cubrimiento: al oeste de 81°35'W

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

	MAGNA_Origen_Nacional	7	Proyección MAGNA origen nacional. Área de cubrimiento: 79°00'W a 67°00'W. EPSG 9377
--	-----------------------	---	---

Dominio (*)	Etiqueta (*)	Código	Definición
Dom_Visibilidad	No	0	El rasgo no es visible
	Si	1	El rasgo es visible

Dominio (*)	Etiqueta (*)	Código	Definición
Dom_MunicipiosDANE**			

\*\* Teniendo en cuenta la extensión del dominio y que hace parte del catálogo de objetos de otra entidad se incluye el dominio en la base de datos, pero no a nivel del documento.

### OBJETO (\*)

Nombre (*)	Rasgo_Geomorfologico_LN
Código (*)	0202002
Definición (*)	Rasgos del relieve definidos en sitios puntuales y determinados por la morfometría detallada del terreno. Representados por una geometría tipo línea
Alias (*)	Rasgo geomorfológico línea
Subtipos	

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

**ATRIBUTOS (\*)**

Nombre (*)	Alias	Código	Definición	Tipo de dato	Longitud	Unidad de medida	Mandatoriedad (*)	Dominio (C)
ID_RasgoGmfln	Código rasgo geomorfológico línea	020200201	Código identificador del rasgo geomorfológico línea	Text	50		Mandatorio	
Nombre_RasgoGmfln	Nombre rasgo geomorfológico línea	020200202	Nombre del rasgo geomorfológico línea	Text	12		Mandatorio	Dom_RasgosGmfln
Clasificacion_Ambiente	Ambiente rasgo geomorfológico	020200203	Clasificación del tipo de rasgo geomorfológico según su ambiente	Short Integer	2		Opcional	Dom_AmbientesMorfo geneticos
Descripcion	Descripción rasgo geomorfológico	020200204	Descripción rasgo geomorfológico	Text	100		Mandatorio	
Visibilidad	Visualización a escala	020200205	Visualización del rasgo a escala	Short Integer	2		Mandatorio	Dom_Visibilidad
N_Foto_Aerea	Número fotos aéreas	020200206	Número de las fotos aéreas que contienen el rasgo geomorfológico	Text	150		Opcional	
N_Vuelo_FA	Número vuelo	020200207	Número de vuelo al cual pertenecen las fotos áreas que contienen el rasgo geomorfológico	Text	150		Opcional	
Escala_FA	Escala fotos aéreas	020200208	Escala de las fotos aéreas que contienen el rasgo geomorfológico	Text	50		Opcional	
N_Imagen_Satelital	Identificador imagen satelital	020200209	Identificador de las imágenes satélites que contiene el rasgo geomorfológico	Text	150		Opcional	
Cod_Municipio	Código municipio DANE	020200210	Código DANE municipio	Text	5		Opcional	Dom_MunicipiosDANE
Observaciones	Observaciones	020200211	Observaciones adicionales	Text	254		Opcional	

**DOMINIOS (C)**

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

Dominio (*)	Etiqueta (*)	Código	Definición
Dom_RasgosGmfLn	Cicatriz de colapso	020200202005	Cicatriz de colapso
	Cicatriz de colapso inferida	020200202006	Cicatriz de colapso inferida
	Escarpe	020200202015	Escarpe
	Monticulo (Hummock)	020200202024	Monticulo (Hummock)
	Valle en forma de V	020200202334	Valle en forma de V
	Aristas	020200202403	Aristas
	Circo glaciar	020200202409	Circo glaciar
	Cresta	020200202411	Cresta
	Eskers	020200202420	Eskers
	Lengua glaciar	020200202429	Lengua glaciar
	Línea de cresta de morrena	020200202430	Línea de cresta de morrena
	Línea de cresta de morrena lateral	020200202431	Línea de cresta de morrena lateral
	Valle colgante	020200202434	Valle colgante
	Valle en forma de U	020200202435	Valle en forma de U
	Borde de centro de emisión/cráter	020200202701	Borde de centro de emisión/cráter
	Borde de centro de emisión inferido/cráter inferido	020200202702	Borde de centro de emisión inferido/cráter inferido
		Borde de centro de emisión inferido cubierto/cráter inferido cubierto	020200202703
Crestas de presión en flujo de lava		020200202710	Crestas de presión en flujo de lava
Dique		020200202713	Dique
Dirección de flujos de productos efusivos		020200202715	Dirección de flujos de productos efusivos
Dirección de flujos de productos volcanoclásticos		020200202716	Dirección de flujos de productos volcanoclásticos
Fisura volcánica		020200202718	Fisura volcánica
Fisura volcánica inferida		020200202719	Fisura volcánica inferida
Frente de flujo de lava		020200202722	Frente de flujo de lava
Levé u hombrera		020200202724	Levé u hombrera
Maar		020200202730	Maar
Maar sin laguna		020200202731	Maar sin laguna
Margen cubierta de depresión volcanotectónica		020200202732	Margen cubierta de depresión volcanotectónica
Margen de caldera		020200202733	Margen de caldera
Margen de caldera inferido		020200202735	Margen de caldera inferido
Margen de caldera cubierto		020200202736	Margen de caldera cubierto
Margen de depresión volcanotectónica		020200202737	Margen de depresión volcanotectónica
Túmulos sobre el flujo de lava		020200202740	Túmulos sobre el flujo de lava

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

Dominio (*)	Etiqueta (*)	Código	Definición
Dom_AmbientesMorfogeneticos	Denudacional	1	Ambiente denudacional
	Morfoestructural	2	Ambiente morfoestructural
	Fluvial y lagunar	3	Ambiente fluvial y lagunar
	Glacial y periglaciario	4	Ambiente glacial y periglaciario
	Eólico	5	Ambiente eólico
	Marino y costero	6	Ambiente marino y costero
	Volcánico	7	Ambiente volcánico
	Kárstico	8	Ambiente kárstico
Antropogénico	9	Ambiente antropogénico	

Dominio (*)	Etiqueta (*)	Código	Definición
Dom_Visibilidad	No	0	El rasgo no es visible
	Si	1	El rasgo es visible

Dominio (*)	Etiqueta (*)	Código	Definición
Dom_MunicipiosDANE**			

\*\* Teniendo en cuenta la extensión del dominio y que hace parte del catálogo de objetos de otra entidad se incluye el dominio en la base de datos, pero no a nivel del documento.

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

**OBJETO (\*)**

<b>Nombre (*)</b>	Rasgo_Geomorfologico_PL
<b>Código (*)</b>	0202003
<b>Definición (*)</b>	Rasgos del relieve definidos en sitios puntuales y determinados por la morfometría detallada del terreno. Representados por una geometría tipo polígono
<b>Alias (*)</b>	Rasgo geomorfológico polígono
<b>Subtipos</b>	

**ATRIBUTOS (\*)**

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

Nombre (*)	Alias	Código	Definición	Tipo de dato	Longitud	Unidad de medida	Mandatoriedad (*)	Dominio (C)
ID_RasgoGmfPI	Código rasgo geomorfológico polígono	020200301	Código identificador del rasgo geomorfológico polígono	Text	50		Mandatorio	
Nombre_RasgoGmfPI	Nombre rasgo geomorfológico polígono	020200302	Nombre del rasgo geomorfológico polígono	Text	12		Mandatorio	Dom_RasgosGmfPI
Clasificacion_Ambiente	Ambiente rasgo geomorfológico	020200303	Clasificación del tipo de rasgo geomorfológico según su ambiente	Short Integer	2		Opcional	Dom_AmbientesMorfo geneticos
Descripcion	Descripción rasgo geomorfológico	020200304	Descripción rasgo geomorfológico	Text	100		Mandatorio	
Visibilidad	Visualización a escala	020200305	Visualización del rasgo a escala	Short Integer	2		Mandatorio	Dom_Visibilidad
N_Foto_Aerea	Número fotos aéreas	020200306	Número de las fotos aéreas que contienen el rasgo geomorfológico	Text	150		Opcional	
N_Vuelo_FA	Número vuelo	020200307	Número de vuelo al cual pertenecen las fotos áreas que contienen el rasgo geomorfológico	Text	150		Opcional	
Escala_FA	Escala fotos aéreas	020200308	Escala de las fotos aéreas que contienen el rasgo geomorfológico	Text	50		Opcional	
N_Imagen_Satelital	Identificador imagen satelital	020200309	Identificador de las imágenes satélites que contiene el rasgo geomorfológico	Text	150		Opcional	
Cod_Municipio	Código municipio DANE	020200310	Código DANE municipio	Text	5		Opcional	Dom_MunicipiosDANE
Observaciones	Observaciones	020200311	Observaciones adicionales	Text	254		Opcional	

### DOMINIOS (C)

Dominio (*)	Etiqueta (*)	Código	Definición
Dom_RasgosGmfPI	Límite glaciar	020200302401	Límite glaciar

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

Dominio (*)	Etiqueta (*)	Código	Definición
Dom_AmbientesMorfogeneticos	Denudacional	1	Ambiente denudacional
	Morfoestructural	2	Ambiente morfoestructural
	Fluvial y lagunar	3	Ambiente fluvial y lagunar
	Glacial y periglaciario	4	Ambiente glacial y periglaciario
	Eólico	5	Ambiente eólico
	Marino y costero	6	Ambiente marino y costero
	Volcánico	7	Ambiente volcánico
	Kárstico	8	Ambiente kárstico
Antropogénico	9	Ambiente antropogénico	

Dominio (*)	Etiqueta (*)	Código	Definición
Dom_Visibilidad	No	0	El rasgo no es visible
	Si	1	El rasgo es visible

Dominio (*)	Etiqueta (*)	Código	Definición
Dom_MunicipiosDANE**			

\*\* Teniendo en cuenta la extensión del dominio y que hace parte del catálogo de objetos de otra entidad se incluye el dominio en la base de datos, pero no a nivel del documento.

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional



### TEMA (\*)

<b>Nombre (*)</b>	<b>GEOFÍSICA</b>
<b>Código (*)</b>	03
<b>Definición (*)</b>	La geofísica es una disciplina científica centrada en el estudio de la física terrestre. Esta rama de las geociencias se encarga de analizar la Tierra a partir de la perspectiva de la física, teniendo en cuenta la historia del planeta, su estructura y otros factores. Usando observaciones directas e indirectas, experimentos y modelos matemáticos, la Geofísica permite entender la composición interna de la Tierra y su estructura, los procesos sísmicos de la fuente sísmica, el campo gravitacional y magnético, el fenómeno de los terremotos, las mareas, la tectónica de placas, la masa y forma de la Tierra, su órbita, entre otros, y con muchas aplicaciones a la exploración de recursos.
<b>Alias (*)</b>	Geofísica
<b>Grupos</b>	Batimetría, Gravimetría, Magnetometría, Electromagnetismo , Geoeléctrica, Geotermia_GF, Sísmica

### GRUPO (\*)

<b>Nombre (*)</b>	Batimetría
<b>Código (*)</b>	0301
<b>Definición (*)</b>	Cartografía de la profundidad (fondo) de los diferentes cuerpos o masas de agua presentes en la Tierra
<b>Alias (*)</b>	Batimetría
<b>Objetos (*)</b>	Proyecto_Batimetria, Sondeo_Batimetria, Isobata, Modelo_Batimetria

### OBJETO (\*)

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

<b>Nombre (*)</b>	Proyecto_Batimetria
<b>Código (*)</b>	0301001
<b>Definición (*)</b>	Área de estudio definida para el levantamiento batimétrico
<b>Alias (*)</b>	Área Estudio Batimetria
<b>Subtipos</b>	

### ATRIBUTOS (\*)

Nombre (*)	Alias	Código	Definición	Tipo de dato	Longitud	Unidad de medida	Mandatoriedad (*)	Dominio (C)
ID_PolBat	Identificador Area Estudio Batimetria	030100101	Identificador del Área de Estudio de Batimetría	Text	50		Mandatorio	
Proyecto	Nombre Proyecto	030100102	Nombre del Proyecto	Text	250		Mandatorio	
Area	Area	030100103	Área del polígono	Double	10,2	Kilómetros cuadrados	Mandatorio	
Fecha	Fecha	030100104	Fecha de levantamiento	Date			Mandatorio	
Cita_Bibliografica	Cita Bibliográfica	030100105	Cita bibliográfica de referencia para el proyecto batimétrico	Text	200		Opcional	
Referencia_Bibliografica	Referencia Bibliográfica	030100106	Nombre del producto bibliográfico de referencia para proyecto batimétrico	Text	600		Opcional	

### OBJETO (\*)

<b>Nombre (*)</b>	Sondeo_Batimetria
<b>Código (*)</b>	0301002
<b>Definición (*)</b>	Punto medido en profundidad para caracterizar el relieve del fondo marino y/o un cuerpo de agua

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

Alias (*)	Sondeo Batimetría
Subtipos	

### ATRIBUTOS (\*)

Nombre (*)	Alias	Código	Definición	Tipo de dato	Longitud	Unidad de medida	Mandatoriedad (*)	Dominio (C)
ID_SondBat	Identificador Sondeo Batimetría	030100201	Código del punto de muestreo batimétrico	Text	50		Mandatorio	
Coordenada_X	Coordenada Este	030100203	Coordenada X en el sistema de referencia asignado	Double	10,3	Metros	Mandatorio	
Coordenada_Y	Coordenada Norte	030100204	Coordenada Y en el sistema de referencia asignado	Double	10,3	Metros	Mandatorio	
Sistema_Coordenadas	Sistema de coordenadas	030100205	Sistema de coordenadas	Short Integer	3		Mandatorio	Dom_SistemaCoordenadas
Longitud	Longitud	030100206	Longitud	Double	8,5	Grados Decimales	Mandatorio	
Latitud	Latitud	030100207	Latitud	Double	8,5	Grados Decimales	Mandatorio	
Fecha	Fecha	030100208	Fecha del levantamiento del sondeo	Date			Mandatorio	
Cita_Bibliografica	Cita Bibliográfica	030100209	Cita bibliográfica de referencia para el sondeo batimétrico	Text	200		Opcional	
Referencia_Bibliografica	Referencia Bibliográfica	030100210	Nombre del producto bibliográfico de referencia para el sondeo batimétrico	Text	600		Opcional	

### DOMINIOS (C)

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

Dominio (*)	Etiqueta (*)	Código	Definición
Dom_SistemaCoordenadas	MAGNA_Colombia_Este_Este	1	Proyección MAGNA origen Este Este. Área de cubrimiento: al este de 69°35'W. EPSG 3118
	MAGNA_Colombia_Este	2	Proyección MAGNA origen Este. Área de cubrimiento: de 72°35'W a 69°35'W. EPSG 3117
	MAGNA_Colombia_Bogota	3	Proyección MAGNA origen Bogotá. Área de cubrimiento: de 75°35'W a 72°35'W. EPSG 3116
	MAGNA_Colombia_Oeste	4	Proyección MAGNA origen Oeste. Área de cubrimiento: 78°35'W a 75°35'W. EPSG 3115
	MAGNA_Colombia_Oeste_Oeste	5	Proyección MAGNA origen Oeste Oeste. Área de cubrimiento: al oeste de 78°35'W. EPSG 3114
	MAGNA_Colombia_Oeste_Insular	6	Proyección MAGNA origen Oeste Insular. Área de cubrimiento: al oeste de 81°35'W.
	MAGNA_Origen_Nacional	7	Proyección MAGNA origen nacional. Área de cubrimiento: 79°00'W a 67°00'W. EPSG 9377

### OBJETO (\*)

Nombre (*)	Isobata
Código (*)	0301003
Definición (*)	Líneas que representan la profundidad en cuerpos de agua o masas de agua de gran extensión
Alias (*)	Contornos Batimetría
Subtipos	

### ATRIBUTOS (\*)

Nombre (*)	Alias	Código	Definición	Tipo de dato	Longitud	Unidad de medida	Mandatoriedad (*)	Dominio (C)
ID_Isobata	Identificador Contorno	030100301	Código del contorno batimétrico	Text	50		Mandatorio	

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

Isobata_m	Profundidad Isobata	030100303	Profundidad en metros (m). Este valor debe consignarse en negativo, ej. -152.	Double	7,2	Metros	Mandatorio	
Instrumento_Muestreo	Instrumento muestreo	030100304	Descripción de la técnica e instrumento utilizado para el levantamiento batimétrico. Es obligatorio diligenciarlo en el caso de información primaria.	Text	250		Mandatorio	
Resolucion_Espacial	Resolución espacial	030100305	Resolución espacial con la que fue hecho el levantamiento batimétrico, en metros por pixel. Es obligatorio diligenciarlo en el caso de información primaria.	Double	3,2	Metros	Opcional	
Cita_Bibliografica	Cita Bibliográfica	030100307	Cita bibliográfica de referencia para la isobata	Text	200		Opcional	
Referencia_Bibliografica	Referencia Bibliográfica	030100308	Nombre del producto bibliográfico de referencia para la isobata	Text	600		Opcional	

### OBJETO RASTER

<b>Nombre (*)</b>	Modelo_Batimetria
<b>Código (*)</b>	0301006
<b>Definición (*)</b>	Modelo de profundidades que representa el relieve de un área oceánica o de un cuerpo de agua para su posterior análisis
<b>Alias (*)</b>	Modelo Batimétrico
<b>Observaciones (*)</b>	Imagen Georreferenciada

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

**GRUPO (\*)**

<b>Nombre (*)</b>	Gravimetria
<b>Código (*)</b>	0302
<b>Definición (*)</b>	La gravimetría es la medición de la aceleración de gravedad sobre un terreno con el fin de detectar las variaciones de densidades en las unidades geológicas presentes en el subsuelo. El mapa gravimétrico es una representación gráfica de las anomalías obtenidas a partir de las medidas del campo monopolar de la gravedad terrestre. Esta propiedad física, es medida con péndulo gravimétrico en el cual se observan las variaciones debidas a la distribución irregular en profundidad de masas con diferentes densidades
<b>Alias (*)</b>	Gravimetría
<b>Objetos (*)</b>	Proyecto_Gravimetria, Diseno_Gravimetria, Contorno_Gravimetria, Estacion_Gravimetria, Anomalia_Aire_Libre, Anomalia_Bouguer_Simple, Anomalia_Bouguer_Total, AnomResidual_BouguerTotal, AnomRegional_BouguerTotal, Senal_Analitica_Bouguer_Total, Gravedad_Observada, GrillaIntegrada_Gravimetria

**OBJETO (\*)**

<b>Nombre (*)</b>	Proyecto_Gravimetria
<b>Código (*)</b>	0302001
<b>Definición (*)</b>	Área de estudio definida para el levantamiento gravimétrico
<b>Alias (*)</b>	Área Estudio Gravimetría
<b>Subtipos</b>	

**ATRIBUTOS (\*)**

Nombre (*)	Alias	Código	Definición	Tipo de dato	Longitud	Unidad de medida	Mandatoriedad (*)	Dominio (C)
ID_PolGrav	Identificador Área	030200101	Identificador del Área de Estudio de Gravimetría	Text	50		Mandatorio	

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

Proyecto	Estudio Gravimetría	Código	Nombre del Proyecto	Tipo	Longitud	Unidad de medida	Mandatoriedad	Condición
Proyecto	Nombre Proyecto	030200102	Nombre del Proyecto	Text	100		Mandatorio	
Area	Área	030200103	Área del polígono	Double	10,2	Kilómetros cuadrados	Mandatorio	
Fecha	Fecha	030200104	Fecha de levantamiento	Date			Mandatorio	
Cita_Bibliografía	Cita Bibliográfica	030200105	Cita bibliográfica de referencia para el proyecto gravimétrico	Text	200		Opcional	
Referencia_Bibliográfica	Referencia Bibliográfica	030200106	Nombre del producto bibliográfico de referencia para el proyecto gravimétrico	Text	600		Opcional	

### OBJETO (\*)

<b>Nombre (*)</b>	Diseno_Gravimetria
<b>Código (*)</b>	0302002
<b>Definición (*)</b>	Estación gravimétrica planeada para la adquisición del proyecto
<b>Alias (*)</b>	Estación Diseño Gravimetría
<b>Subtipos</b>	

### ATRIBUTOS (\*)

Nombre (*)	Alias	Código	Definición	Tipo de dato	Longitud	Unidad de medida	Mandatoriedad (*)	Dominio (C)
ID_EstDisGrav	Identificador Estación Diseño Gravimetría	030200201	Identificador de la estación de diseño de Gravimetría	Text	50		Mandatorio	

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

Coordenada_X	Coordenada Este	030200202	Coordenada este del punto en el sistema de referencia asignado	Double	10,3	Metros	Mandatorio	
Coordenada_Y	Coordenada Norte	030200203	Coordenada norte del punto en el sistema de referencia asignado	Double	10,3	Metros	Mandatorio	
Sistema_Coordenadas	Sistema de coordenadas	030200204	Sistema de coordenadas proyectadas asignado	Short Integer	3		Mandatorio	Dom_SistemaCoordenadas
Latitud	Latitud	030200205	Latitud de la estación	Double	8,5	Grados decimales	Mandatorio	
Longitud	Longitud	030200206	Longitud de la estación	Double	8,5	Grados Decimales	Mandatorio	
Fecha	Fecha	030200207	Fecha de levantamiento prevista	Date			Opcional	
Cita_Bibliografica	Cita Bibliográfica	030200208	Cita bibliográfica de referencia para la estación	Text	200		Opcional	
Referencia_Bibliografica	Referencia Bibliográfica	030200209	Nombre del producto bibliográfico de referencia para la estación	Text	600		Opcional	

### DOMINIOS (C)

Dominio (*)	Etiqueta (*)	Código	Definición
Dom_SistemaCoordenadas	MAGNA_Colombia_Este_Este	1	Proyección MAGNA origen Este Este. Área de cubrimiento: al este de 69°35'W. EPSG 3118
	MAGNA_Colombia_Este	2	Proyección MAGNA origen Este. Área de cubrimiento: de 72°35'W a 69°35'W. EPSG 3117
	MAGNA_Colombia_Bogota	3	Proyección MAGNA origen Bogotá. Área de cubrimiento: de 75°35'W a 72°35'W. EPSG 3116
	MAGNA_Colombia_Oeste	4	Proyección MAGNA origen Oeste. Área de cubrimiento: 78°35'W a 75°35'W. EPSG 3115
	MAGNA_Colombia_Oeste_Oeste	5	Proyección MAGNA origen Oeste Oeste. Área de cubrimiento: al oeste de 78°35'W. EPSG 3114

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional



MAGNA_Colombia_Oeste_Insular	6	Proyección MAGNA origen Oeste Insular. Área de cubrimiento: al oeste de 81°35'W.
MAGNA_Origen_Nacional	7	Proyección MAGNA origen nacional. Área de cubrimiento: 78°00'W a 67°00'W. EPSG 9377

### OBJETO (\*)

Nombre (*)	Contorno_Gravimetria
Código (*)	0302003
Definición (*)	Curva que representa los datos con un mismo valor de gravedad en función de la anomalía gravimétrica caracterizada
Alias (*)	Contorno Gravimetría
Subtipos	

### ATRIBUTOS (\*)

Nombre (*)	Alias	Código	Definición	Tipo de dato	Longitud	Unidad de medida	Mandatoriedad (*)	Dominio (C)
ID_ContornoGrav	Identificador Contorno Gravimetría	030200301	Identificador del contorno	Text	50		Mandatorio	
Fecha	Fecha del levantamiento	030200302	Fecha del levantamiento gravimétrico	Date			Mandatorio	
Nombre	Nombre Proyecto	030200303	Nombre del proyecto gravimétrico	Text	100		Mandatorio	
Gravedad	Gravedad	030200304	Dato de gravedad de la línea	Double	6,2	Metros/Segundos cuadrados	Mandatorio	
Cita_Bibliografica	Cita Bibliográfica	030200305	Cita bibliográfica de referencia para el contorno	Text	200		Opcional	

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

Referencia_Bibliografica	Referencia Bibliográfica	030200306	Nombre del producto bibliográfico de referencia para el contorno	Text	600		Opcional	
--------------------------	--------------------------	-----------	--	------	-----	--	----------	--

**OBJETO (\*)**

<b>Nombre (*)</b>	Estacion_Gravimetria
<b>Código (*)</b>	0302004
<b>Definición (*)</b>	Punto donde se realizó la medición del valor de gravedad
<b>Alias (*)</b>	Estación Gravimetría
<b>Subtipos</b>	

**ATRIBUTOS (\*)**

Nombre (*)	Alias	Código	Definición	Tipo de dato	Longitud	Unidad de medida	Mandatoriedad (*)	Dominio (C)
ID_EstGrav	Identificador Estación Gravimétrica	030200401	Identificador de la estación gravimétrica	Text	50		Mandatorio	
Tipo_EstGrav	Tipo de Estación	030200402	Tipo de estación	Short Integer	2		Mandatorio	Dom_TipoEstGrav
Fecha	Fecha	030200403	Fecha de toma de la estación	Date			Mandatorio	
Coordenada_X	Coordenada Este	030200404	Coordenada X en el sistema de referencia asignado	Double	10,3	Metros	Mandatorio	
Coordenada_Y	Coordenada Norte	030200405	Coordenada Y en el sistema de referencia asignado	Double	10,3	Metros	Mandatorio	
Sistema_Coordenadas	Sistema de coordenadas	030200406	Sistema de coordenadas proyectadas asignado	Short Integer	3		Mandatorio	Dom_SistemaCoordenadas
Latitud	Latitud	030200407	Latitud de la estación	Double	8,5	Grados decimales	Mandatorio	
Longitud	Longitud	030200408	Longitud de la estación	Double	8,5	Grados decimales	Mandatorio	

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

Altura_Sobre_NivelMar	Altura sobre el nivel del mar	030200409	Altura sobre el nivel del mar de la estación (MDE)	Double	6,2	Metros	Mandatorio	
Altura_Elipsoidal	Altura elipsoidal	030200410	Altura elipsoidal de la estación (GPS)	Double	6,2	Metros	Mandatorio	
GravObs	Gravedad Observada	030200411	Gravedad observada en la estación	Double	13,6	Miligales	Mandatorio	
GravTeor_Elip	Gravedad Teórica (GRS 80)	030200412	Gravedad teórica basada en el elipsoide para la estación	Double	13,6	Miligales	Mandatorio	
GravTeor_Somig	Gravedad Teórica (Ecuación Somigliana)	030200413	Gravedad teórica basada en la ecuación somigliana para la estación	Double	13,6	Miligales	Mandatorio	
Corr_AireLibre	Corrección de Aire Libre	030200414	Corrección de aire libre para el valor de gravedad observada	Double	10,6	Miligales	Mandatorio	
Anom_AireLibre	Anomalía de Aire Libre	030200415	Anomalía de aire libre para el valor de gravedad en la estación	Double	10,6	Miligales	Mandatorio	
CorrBouguer	Corrección de Bouguer	030200416	Corrección de Bouguer en la estación	Double	10,6	Miligales	Mandatorio	
AnomSimpleBouguer	Anomalía Simple de Bouguer	030200417	Anomalía Simple de Bouguer para el valor de gravedad en la estación	Double	10,6	Miligales	Mandatorio	
Estado	Estado estación	030200418	Estado de la estación	Short Integer	2		Mandatorio	Dom_EstadoEst
Equipo	Equipo utilizado	030200419	Serial o nomenclatura del equipo utilizado en la estación	Text	25		Mandatorio	
Cita_Bibliografica	Cita Bibliográfica	030200420	Cita bibliográfica de la estación gravimétrica	Text	200		Opcional	
Referencia_Bibliografica	Referencia Bibliográfica	030200421	Nombre del producto bibliográfico de referencia para la estación gravimétrica	Text	600		Opcional	

**DOMINIOS (C)**

Dominio	Etiqueta	Código	Definición
---------	----------	--------	------------

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

Dom_TipoEstGrav	Estación Absoluta	1	Estación de Gravedad Absoluta
	Estación Orden 1	2	Estación de Gravedad de Orden 1
	Estación Orden 2	3	Estación de Gravedad de Orden 2
	Estación Orden 3	4	Estación de Gravedad de Orden 3
	Estación Base	5	Estación Base de Gravedad Relativa
	Estación Móvil	6	Estación Móvil de Gravedad Relativa

Dominio (*)	Etiqueta (*)	Código	Definición
Dom_SistemaCoordenadas	MAGNA_Colombia_Este_Este	1	Proyección MAGNA origen Este Este. Área de cubrimiento: al este de 69°35'W. EPSG 3118
	MAGNA_Colombia_Este	2	Proyección MAGNA origen Este. Área de cubrimiento: de 72°35'W a 69°35'W. EPSG 3117
	MAGNA_Colombia_Bogota	3	Proyección MAGNA origen Bogotá. Área de cubrimiento: de 75°35'W a 72°35'W. EPSG 3116
	MAGNA_Colombia_Oeste	4	Proyección MAGNA origen Oeste. Área de cubrimiento: 78°35'W a 75°35'W. EPSG 3115
	MAGNA_Colombia_Oeste_Oeste	5	Proyección MAGNA origen Oeste Oeste. Área de cubrimiento: al oeste de 78°35'W. EPSG 3114
	MAGNA_Colombia_Oeste_Insular	6	Proyección MAGNA origen Oeste Insular. Área de cubrimiento: al oeste de 81°35'W.
	MAGNA_Origen_Nacional	7	Proyección MAGNA origen nacional. Área de cubrimiento: 78°00'W a 67°00'W. EPSG 9377

Dominio	Etiqueta	Código	Definición
---------	----------	--------	------------

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

Dom_EstadoEst	Estación Excluida	0	Estación Excluida
	Estación Incluida	1	Estación Incluida

### OBJETO RASTER

<b>Nombre (*)</b>	Anomalia_Aire_Libre
<b>Código (*)</b>	0302005
<b>Definición (*)</b>	Modelo de la anomalía que caracteriza la afectación de la altura presente en cada estación en función de la proporcionalidad directa con la topografía del área trabajo
<b>Alias (*)</b>	Anomalia Aire Libre
<b>Observaciones (*)</b>	Imagen Georreferenciada

### OBJETO RASTER

<b>Nombre (*)</b>	Anomalia_Bouguer_Simple
<b>Código (*)</b>	0302006
<b>Definición (*)</b>	Modelo de la anomalía que representa los valores de gravedad con las correcciones de aire libre y de Bouguer
<b>Alias (*)</b>	Anomalia Bouguer Simple
<b>Observaciones (*)</b>	Imagen Georreferenciada

### OBJETO RASTER

<b>Nombre (*)</b>	Anomalia_Bouguer_Total
<b>Código (*)</b>	0302007
<b>Definición (*)</b>	Modelo de la anomalía que representa los valores de gravedad con las correcciones de aire libre, de Bouguer y de terreno
<b>Alias (*)</b>	Anomalia Bouguer Total

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

Observaciones (\*)

Imagen Georreferenciada

### OBJETO RASTER

<b>Nombre (*)</b>	AnomResidual_BouguerTotal
<b>Código (*)</b>	0302008
<b>Definición (*)</b>	Modelo de la componente residual o somera (anomalías con longitudes de onda intermedias y corta o frecuencias altas) de la Anomalía de Bouguer Total procesada para el área de trabajo
<b>Alias (*)</b>	Anomalía Residual Bouguer Total
<b>Observaciones (*)</b>	Imagen Georreferenciada

### OBJETO RASTER

<b>Nombre (*)</b>	AnomRegional_BouguerTotal
<b>Código (*)</b>	0302009
<b>Definición (*)</b>	Modelo de la componente regional o profunda (anomalías con longitudes de onda larga o frecuencias bajas) de la Anomalía de Bouguer Total procesada para el área de trabajo
<b>Alias (*)</b>	Anomalía Regional Bouguer Total
<b>Observaciones (*)</b>	Imagen Georreferenciada

### OBJETO RASTER

<b>Nombre (*)</b>	Senal_Analitica_Bouguer_Total
<b>Código (*)</b>	0302010
<b>Definición (*)</b>	Modelo de la caracterización del componente de la amplitud de la señal analítica que permite localizar el origen y profundidad de la anomalía de Bouguer Total y detectar los posibles límites o contactos de las estructuras del área de trabajo
<b>Alias (*)</b>	Señal Analítica Anomalía Bouguer Total
<b>Observaciones (*)</b>	Imagen Georreferenciada

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

**OBJETO RASTER**

<b>Nombre (*)</b>	Gravedad_Observada
<b>Código (*)</b>	0302013
<b>Definición (*)</b>	Modelo de la anomalía que representa los valores de gravedad medido u observado con el gravímetro
<b>Alias (*)</b>	Gravedad Observada
<b>Observaciones (*)</b>	Imagen Georreferenciada

**OBJETO RASTER**

<b>Nombre (*)</b>	GrillaIntegrada_Gravimetria
<b>Código (*)</b>	0302014
<b>Definición (*)</b>	Modelo de la anomalía integrada que representa los valores de gravedad que provienen de la grilla terrestre y la grilla aérea
<b>Alias (*)</b>	Grilla Integrada Gravimetria
<b>Observaciones (*)</b>	Imagen Georreferenciada

**GRUPO (\*)**

<b>Nombre (*)</b>	Magnetometria
<b>Código (*)</b>	0303
<b>Definición (*)</b>	La magnetometría es una técnica geofísica de potenciales basada en la medida de las variación y contraste en las propiedades magnéticas de las estructuras del subsuelo, donde se obtiene la medida total natural del campo magnético o las variaciones del mismo respondiendo a la presencia de cuerpos que son susceptibles a ser magnetizados y generen un cambio en el campo magnético terrestre. El mapa magnetométrico es una representación gráfica obtenida como resultado de la medición de la propiedad física de la susceptibilidad magnética en una porción del globo

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

<b>Alias (*)</b>	Magnetometría
<b>Objetos (*)</b>	Proyecto_Magnetometria, Estacion_DeclinaMagnetica, Estacion_Magnetometria, Contorno_Magnetometria, Intensidad_Magnetica, Anomalia_Magnetica, AnomMagRegional_RTP, AnomMagResidual_RTP, SenalAnalitica_AnomMag, GrillaIntegrada_Magnetometria

### OBJETO (\*)

<b>Nombre (*)</b>	Proyecto_Magnetometria
<b>Código (*)</b>	0303001
<b>Definición (*)</b>	Área de estudio definida para el levantamiento magnetométrico
<b>Alias (*)</b>	Área Estudio Magnetometría
<b>Subtipos</b>	

### ATRIBUTOS (\*)

Nombre (*)	Alias	Código	Definición	Tipo de dato	Longitud	Unidad de medida	Mandatoriedad (*)	Dominio (C)
ID_PolMag	Identificador Proyecto Magnetometría	030300101	Identificador del Área de Estudio de Magnetometría	Text	50		Mandatorio	
Proyecto	Nombre Proyecto	030300102	Nombre del Proyecto	Text	100		Mandatorio	
Area	Área Polígono	030300103	Área del polígono	Double	10,2	Kilómetros Cuadrados	Mandatorio	
Fecha	Fecha Levantamiento	030300104	Fecha de levantamiento	Date			Mandatorio	
Cita_Bibliografía	Cita Bibliográfica	030300105	Cita bibliográfica del proyecto magnetométrico	Text	200		Opcional	

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional



Referencia_Bibliografica	Referencia Bibliográfica	030300106	Nombre del producto bibliográfico de referencia del proyecto magnetométrico	Text	600		Opcional	
--------------------------	--------------------------	-----------	---	------	-----	--	----------	--

### OBJETO (\*)

<b>Nombre (*)</b>	Estacion_DeclinaMagnetica
<b>Código (*)</b>	0303002
<b>Definición (*)</b>	Estación magnetométrica planeada en función de la declinación magnética para la adquisición del proyecto
<b>Alias (*)</b>	Estaciones Declinación Magnética
<b>Subtipos</b>	

### ATRIBUTOS (\*)

Nombre (*)	Alias	Código	Definición	Tipo de dato	Longitud	Unidad de medida	Mandatoriedad (*)	Dominio (C)
ID_EstDecMag	Identificador Estación Declinación Magnética	030300201	Identificador de la estación de declinación magnética	Text	50		Mandatorio	
Fecha	Fecha Levantamiento	030300202	Fecha de levantamiento prevista	Date			Mandatorio	
Coordenada_X	Coordenada Este	030300203	Coordenada X en el sistema de referencia asignado	Double	10,3	Metros	Mandatorio	
Coordenada_Y	Coordenada Norte	030300204	Coordenada Y en el sistema de referencia asignado	Double	10,3	Metros	Mandatorio	
Sistema_Coordenadas	Sistema de Coordenadas	030300205	Sistema de coordenadas	Short Integer	3		Mandatorio	Dom_SistemaCoordenadas

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

Latitud	Latitud	030300206	Latitud de la estación	Double	8,5	Grados Decimales	Mandatorio	
Longitud	Longitud	030300207	Longitud de la estación	Double	8,5	Grados Decimales	Mandatorio	
Cita_Bibliografica	Cita Bibliográfica	030300208	Cita bibliográfica de la estación	Text	200		Opcional	
Referencia_Bibliografica	Referencia Bibliográfica	030300209	Nombre del producto bibliográfico de referencia de la estación	Text	600		Opcional	

### DOMINIOS (C)

Dominio (*)	Etiqueta (*)	Código	Definición
Dom_SistemaCoordenadas	MAGNA_Colombia_Este_Este	1	Proyección MAGNA origen Este Este. Área de cubrimiento: al este de 69°35'W. EPSG 3118
	MAGNA_Colombia_Este	2	Proyección MAGNA origen Este. Área de cubrimiento: de 72°35'W a 69°35'W. EPSG 3117
	MAGNA_Colombia_Bogota	3	Proyección MAGNA origen Bogotá. Área de cubrimiento: de 75°35'W a 72°35'W. EPSG 3116
	MAGNA_Colombia_Oeste	4	Proyección MAGNA origen Oeste. Área de cubrimiento: 78°35'W a 75°35'W. EPSG 3115
	MAGNA_Colombia_Oeste_Oeste	5	Proyección MAGNA origen Oeste Oeste. Área de cubrimiento: al oeste de 78°35'W. EPSG 3114
	MAGNA_Colombia_Oeste_Insular	6	Proyección MAGNA origen Oeste Insular. Área de cubrimiento: al oeste de 81°35'W.
	MAGNA_Origen_Nacional	7	Proyección MAGNA origen nacional. Área de cubrimiento: 79°00'W a 67°00'W. EPSG 9377

### OBJETO (\*)

Nombre (*)	Estacion_Magnetometria
Código (*)	0303003

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

<b>Definición (*)</b>	Punto donde se realizó la medición del valor del campo magnético
<b>Alias (*)</b>	Estación Magnetometría
<b>Subtipos</b>	

### ATRIBUTOS (\*)

Nombre (*)	Alias	Código	Definición	Tipo de dato	Longitud	Unidad de medida	Mandatoriedad (*)	Dominio (C)
ID_EstMag	Identificador Estación Magnetométrica	030300301	Identificador de la estación magnetométrica	Text	50		Mandatorio	
Tipo	Tipo de Estación	030300302	Tipo de estación	Short Integer	2		Mandatorio	Dom_TipoEstMag
Fecha	Fecha Estación	030300303	Fecha de toma de la estación	Date			Mandatorio	
Estado	Estado Estación	030300304	Estado de la estación	Short Integer	2		Mandatorio	Dom_EstadoEst
Equipo	Equipo Utilizado	030300305	Equipo utilizado para medir la estación	Text	25		Mandatorio	
Coordenada_X	Coordenada Este	030300306	Coordenada X en el sistema de referencia asignado	Double	10,3	Metros	Mandatorio	
Coordenada_Y	Coordenada Norte	030300307	Coordenada Y en el sistema de referencia asignado	Double	10,3	Metros	Mandatorio	
Sistema_Coordenadas	Sistema de coordenadas	030300308	Sistema de coordenadas	Short Integer	3		Mandatorio	Dom_SistemaCoordenadas
Latitud	Latitud	030300309	Latitud de la estación	Double	10,8	Grados Decimales	Mandatorio	
Longitud	Longitud	030300310	Longitud de la estación	Double	10,8	Grados Decimales	Mandatorio	
Altura_SobreNivelMar	Altura sobre el nivel del mar	030300311	Altura sobre el nivel mar (MDE)	Double	7,3	Metros	Mandatorio	
Altura_Elipsoidal	Altura Elipsoidal	030300312	Altura elipsoidal (GPS)	Double	7,3	Metros	Mandatorio	

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

AnomMag_Simple	Anomalía Magnética Simple	030300314	Anomalía simple para el valor de magnetismo en la estación	Double	9,6	Nanoteslas	Mandatorio	
AnomMag_VarSec	Anomalía Magnética Variación Secular	030300315	Anomalía con variación secular para el valor de magnetismo en la estación	Double	9,6	Nanoteslas	Mandatorio	
Cita_Bibliografica	Cita Bibliográfica	030300316	Cita bibliográfica de la estación magnetométrica	Text	200		Opcional	
Referencia_Bibliografica	Referencia Bibliográfica	030300317	Nombre del producto bibliográfico de referencia de la estación magnetométrica	Text	600		Opcional	

### DOMINIOS (C)

Dominio	Etiqueta	Código	Definición
Dom_TipoEstMag	Estación Base	0	Estación Base
	Estación Móvil	1	Estación Móvil

Dominio	Etiqueta	Código	Definición
Dom_EstadoEst	Estación Excluida	0	Estación Excluida
	Estación Incluida	1	Estación Incluida

Dominio (*)	Etiqueta (*)	Código	Definición
Dom_SistemaCoordenadas	MAGNA_Colombia_Este_Este	1	Proyección MAGNA origen Este Este. Área de cubrimiento: al este de 69°35'W. EPSG 3118
	MAGNA_Colombia_Este	2	Proyección MAGNA origen Este. Área de cubrimiento: de 72°35'W a 69°35'W. EPSG 3117

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

MAGNA_Colombia_Bogota	3	Proyección MAGNA origen Bogotá. Área de cubrimiento: de 75°35'W a 72°35'W. EPSG 3116
MAGNA_Colombia_Oeste	4	Proyección MAGNA origen Oeste. Área de cubrimiento: 78°35'W a 75°35'W. EPSG 3115
MAGNA_Colombia_Oeste_Oeste	5	Proyección MAGNA origen Oeste Oeste. Área de cubrimiento: al oeste de 78°35'W. EPSG 3114
MAGNA_Colombia_Oeste_Insular	6	Proyección MAGNA origen Oeste Insular. Área de cubrimiento: al oeste de 81°35'W.
MAGNA_Origen_Nacional	7	Proyección MAGNA origen nacional. Área de cubrimiento: 79°00'W a 67°00'W. EPSG 9377

### OBJETO (\*)

Nombre (*)	Contorno_Magnetometria
Código (*)	0303004
Definición (*)	Curva que representa los datos con un mismo valor de intensidad magnética en función de la anomalía magnetométrica caracterizada
Alias (*)	Contorno Magnetometría
Subtipos	

### ATRIBUTOS (\*)

Nombre (*)	Alias	Código	Definición	Tipo de dato	Longitud	Unidad de medida	Mandatoriedad (*)	Dominio (C)
ID_ContornoMag	Identificador Contorno Magnetometría	030300401	Identificador del Contorno Magnético	Text	50		Mandatorio	
Intensidad_Magnética	Intensidad Magnética	030300402	Valor magnético de la línea	Double	8,5	Nanoteslas	Mandatorio	

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

Cita_Bibliográfica	Cita Bibliográfica	030300403	Cita bibliográfica del contorno	Text	200		Opcional	
Referencia_Bibliográfica	Referencia Bibliográfica	030300404	Nombre del producto bibliográfico de referencia del contorno	Text	600		Opcional	

### OBJETO RASTER

<b>Nombre (*)</b>	Intensidad_Magnetica
<b>Código (*)</b>	0303005
<b>Definición (*)</b>	Modelo de la anomalía que caracteriza la variación magnética registrada por el magnetómetro en un tiempo determinado
<b>Alias (*)</b>	Intensidad Magnética
<b>Observaciones (*)</b>	Imagen Georreferenciada

### OBJETO RASTER

<b>Nombre (*)</b>	Anomalia_Magnetica
<b>Código (*)</b>	0303006
<b>Definición (*)</b>	Modelo de la Anomalía que caracteriza la intensidad magnética procesada para el área de trabajo
<b>Alias (*)</b>	Anomalía Magnética
<b>Observaciones (*)</b>	Imagen Georreferenciada

### OBJETO RASTER

<b>Nombre (*)</b>	AnomMagRegional_RTP
<b>Código (*)</b>	0303007
<b>Definición (*)</b>	Modelo de la componente regional o profunda (anomalías con longitudes de onda larga o frecuencias bajas) de la Anomalía Magnética reducida al Polo procesada para el área de trabajo
<b>Alias (*)</b>	Anomalía Magnética Regional Reducida Polo

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

Observaciones (\*)

Imagen Georreferenciada

### OBJETO RASTER

Nombre (*)	AnomMagResidual_RTP
Código (*)	0303008
Definición (*)	Modelo de la componente residual o somera (anomalías con longitudes de onda intermedias y corta o frecuencias altas) de la Anomalía Magnética reducida al Polo procesada para el área de trabajo
Alias (*)	Anomalía Magnética Residual Reducida al Polo
Observaciones (*)	Imagen Georreferenciada

### OBJETO RASTER

Nombre (*)	SenalAnalitica_AnomMag
Código (*)	0303009
Definición (*)	Modelo de la caracterización del componente de la amplitud de la señal analítica que permite localizar el origen y profundidad de la anomalía magnética y detectar los posibles límites o contactos de las estructuras del área de trabajo
Alias (*)	Señal Analítica Anomalía Magnética
Observaciones (*)	Imagen Georreferenciada

### OBJETO RASTER

Nombre (*)	GrillaIntegrada_Magnetometria
Código (*)	0303018
Definición (*)	Modelo de la Anomalía integrada que caracteriza la intensidad magnética procesada que proviene de la grilla terrestre y la grilla aérea
Alias (*)	Grilla Integrada Magnetometria
Observaciones (*)	Imagen Georreferenciada

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

**GRUPO (\*)**

<b>Nombre (*)</b>	Electromagnetismo
<b>Código (*)</b>	0304
<b>Definición (*)</b>	Las técnicas electromagnéticas de magnetotelúrica y sondeos transitorios electromagnéticos, son métodos que permiten la medición del campo magnético y eléctrico del subsuelo a grandes profundidades y en zonas someras respectivamente, permitiendo caracterizar la variación de la resistividad en el subsuelo a grandes profundidades
<b>Alias (*)</b>	Electromagnetismo
<b>Objetos (*)</b>	Proyecto_Magnetotelurica, Estacion_MT_Disenio, Estacion_MT_Adquis, Estacion_MT_Proces, Modelo_MT, Perfil_MT_3D, Proyecto_TEM, Diseno_TEM, Adquisicion_TEM, Procesamiento_TEM, Modelo_TEM

**OBJETO (\*)**

<b>Nombre (*)</b>	Proyecto_Magnetotelurica
<b>Código (*)</b>	0304001
<b>Definición (*)</b>	Área de estudio definida para el levantamiento magnetotelúrico
<b>Alias (*)</b>	Área Estudio Magnetotelúrica
<b>Subtipos</b>	

**ATRIBUTOS (\*)**

Nombre (*)	Alias	Código	Definición	Tipo de dato	Longitud	Unidad de medida	Mandatoriedad (*)	Dominio (C)
ID_Proymag	Identificador Área Estudio	030400101	Identificador del Área de Estudio de Magnetotelúrica	Text	50		Mandatorio	

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional



	Magnetotelúrica							
Area	Área	030400103	Área del polígono	Double	10,2	Kilómetros cuadrados	Mandatorio	
Fecha	Fecha	030400104	Fecha de levantamiento	Date			Mandatorio	
Cita_Bibliografía	Cita Bibliográfica	030400105	Cita bibliográfica de referencia para el proyecto magnetotelúrico	Text	200		Opcional	
Referencia_Bibliográfica	Referencia Bibliográfica	030400106	Nombre del producto bibliográfico de referencia para el proyecto magnetotelúrico	Text	600		Opcional	

### OBJETO (\*)

<b>Nombre (*)</b>	Estacion_MT_Diseño
<b>Código (*)</b>	0304002
<b>Definición (*)</b>	Estación magnetotelúrica planeada para la adquisición del proyecto
<b>Alias (*)</b>	Estación Diseño Magnetotelúrica
<b>Subtipos</b>	

### ATRIBUTOS (\*)

Nombre (*)	Alias	Código	Definición	Tipo de dato	Longitud	Unidad de medida	Mandatoriedad (*)	Dominio (C)
ID_EstDisMT	Identificador Estación Diseño Magnetotelúrica	030400201	Identificador asignado a la estación	Text	50		Mandatorio	
Coordenada_X	Coordenada Este	030400202	Coordenada X en el sistema de referencia asignado	Double	10,3	Metros	Mandatorio	

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

Coordenada_Y	Coordenada Norte	030400203	Coordenada Y en el sistema de referencia asignado	Double	10,3	Metros	Mandatorio	
Sistema_Coordenadas	Sistema de coordenadas	030400204	Sistema de coordenadas	Short Integer	3		Mandatorio	Dom_SistemaCoordenadas
Latitud	Latitud	030400205	Latitud de la estación	Double	8,5	Grados decimales	Mandatorio	
Longitud	Longitud	030400206	Longitud de la estación	Double	8,5	Grados decimales	Mandatorio	
Altura_Sobre_Nivel_Mar	Altura sobre el nivel mar	030400207	Altura sobre el nivel mar (MDE)	Double	6,2	Metros	Mandatorio	
Altura_Elipsoidal	Altura elipsoidal	030400208	Altura elipsoidal (GPS)	Double	6,2	Metros	Mandatorio	
Fecha	Fecha	030400209	Fecha de levantamiento	Date			Mandatorio	
Cita_Bibliografica	Cita Bibliográfica	030400210	Cita bibliográfica de la estación magnetotelúrica	Text	200		Opcional	
Referencia_Bibliografica	Referencia Bibliográfica	030400211	Nombre del producto bibliográfico de referencia para la estación magnetotelúrica	Text	600		Opcional	

### DOMINIOS (C)

Dominio (*)	Etiqueta (*)	Código	Definición
Dom_SistemaCoordenadas	MAGNA_Colombia_Este_Este	1	Proyección MAGNA origen Este Este. Área de cubrimiento: al este de 69°35'W. EPSG 3118
	MAGNA_Colombia_Este	2	Proyección MAGNA origen Este. Área de cubrimiento: de 72°35'W a 69°35'W. EPSG 3117
	MAGNA_Colombia_Bogota	3	Proyección MAGNA origen Bogotá. Área de cubrimiento: de 75°35'W a 72°35'W. EPSG 3116
	MAGNA_Colombia_Oeste	4	Proyección MAGNA origen Oeste. Área de cubrimiento: 78°35'W a 75°35'W. EPSG 3115
	MAGNA_Colombia_Oeste_Oeste	5	Proyección MAGNA origen Oeste Oeste. Área de cubrimiento: al oeste de 78°35'W. EPSG 3114

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

MAGNA_Colombia_Oeste_Insular	6	Proyección MAGNA origen Oeste Insular. Área de cubrimiento: al oeste de 81°35'W.
MAGNA_Origen_Nacional	7	Proyección MAGNA origen nacional. Área de cubrimiento: 79°00'W a 67°00'W. EPSG 9377

### OBJETO (\*)

<b>Nombre (*)</b>	Estacion_MT_Adquis
<b>Código (*)</b>	0304003
<b>Definición (*)</b>	Punto donde se realizó la medición del valor de resistividad por medio del método magnetotelélico
<b>Alias (*)</b>	Estación adquisición magnetotelélica
<b>Subtipos</b>	

### ATRIBUTOS (\*)

Nombre (*)	Alias	Código	Definición	Tipo de dato	Longitud	Unidad de medida	Mandatoriedad (*)	Dominio (C)
ID_EstAdquisMT	Identificador Estación Adquisición MT	030400301	Identificador asignado a la estación en campo	Text	50		Mandatorio	
ID_EstAdquisSIGT	Identificador Estación adquirida SIGT	030400302	Identificador asignado a la estación en el Sistema de Información Geotérmica – SIGT°	Text	50		Mandatorio	
Tipo_EstMT	Tipo Estación	030400303	Tipo de estación	Short Integer	2		Mandatorio	Dom_TipoEstMT
Clasif_EstMT	Clasificación Estación	030400304	Clasificación	Text	10		Mandatorio	Dom_ClasifEstMT
Fecha	Fecha	030400305	Fecha de toma de la estación	Date			Mandatorio	
Coordenada_X	Coordenada Este	030400306	Coordenada X en el sistema de referencia asignado	Double	10,3	Metros	Mandatorio	
Coordenada_Y	Coordenada Norte	030400307	Coordenada Y en el sistema de referencia asignado	Double	10,3	Metros	Mandatorio	

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

Sistema_Coordenadas	Sistema de coordenadas	030400308	Sistema de coordenadas	Short Integer	3		Mandatorio	Dom_SistemaCoordenadas
Latitud	Latitud	030400309	Latitud de la estación	Double	8,5	Grados decimales	Mandatorio	
Longitud	Longitud	030400310	Longitud de la estación	Double	8,5	Grados decimales	Mandatorio	
Altura_Sobre_Nivel_Mar	Altura sobre el nivel mar	030400311	Altura sobre el nivel mar (MDE)	Double	6,2	Metros	Mandatorio	
Altura_Elipsooidal	Altura elipsoidal	030400312	Altura elipsoidal (GPS)	Double	6,2	Metros	Mandatorio	
Equipo	Equipo utilizado	030400315	Equipo utilizado en la medición	Text	<b>25</b>		Mandatorio	
Cita_Bibliografica	Cita Bibliográfica	030400316	Cita bibliográfica de la estación de adquisición	Text	<b>200</b>		Opcional	
Referencia_Bibliografica	Referencia Bibliográfica	030400317	Nombre del producto bibliográfico de referencia para la estación de adquisición	Text	<b>600</b>		Opcional	

### DOMINIOS (C)

Dominio	Etiqueta	Código	Definición
Dom_TipoEstMT	Estación Remota	0	Estación Remota
	Estación Medición	1	Estación Medida

Dominio	Etiqueta	Código	Definición
Dom_ClasifEstMT	Estación Adquisición Magnetotelúrica	0304003041	Estación de adquisición con frecuencias en Magnetotelúrica
	Estación Adquisición Audiomagnetotelúrica	0304003042	Estación de adquisición con frecuencias en Audiomagnetotelúrica
	Estación Adquisición Magnetotelúrica y Audiomagnetotelúrica	0304003043	Estación de adquisición con frecuencias en Magnetotelúrica y Audiomagnetotelúrica

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

Dominio (*)	Etiqueta (*)	Código	Definición
Dom_SistemaCoordenadas	MAGNA_Colombia_Este_Este	1	Proyección MAGNA origen Este Este. Área de cubrimiento: al este de 69°35'W. EPSG 3118
	MAGNA_Colombia_Este	2	Proyección MAGNA origen Este. Área de cubrimiento: de 72°35'W a 69°35'W. EPSG 3117
	MAGNA_Colombia_Bogota	3	Proyección MAGNA origen Bogotá. Área de cubrimiento: de 75°35'W a 72°35'W. EPSG 3116
	MAGNA_Colombia_Oeste	4	Proyección MAGNA origen Oeste. Área de cubrimiento: 78°35'W a 75°35'W. EPSG 3115
	MAGNA_Colombia_Oeste_Oeste	5	Proyección MAGNA origen Oeste Oeste. Área de cubrimiento: al oeste de 78°35'W. EPSG 3114
	MAGNA_Colombia_Oeste_Insular	6	Proyección MAGNA origen Oeste Insular. Área de cubrimiento: al oeste de 81°35'W.
	MAGNA_Origen_Nacional	7	Proyección MAGNA origen nacional. Área de cubrimiento: 79°00'W a 67°00'W. EPSG 9377

### OBJETO (\*)

Nombre (*)	Estacion_MT_Proces
Código (*)	0304004
Definición (*)	Estación magnetotelúrica utilizada en el procesamiento
Alias (*)	Estación magnetotelúrica procesamiento
Subtipos	

### ATRIBUTOS (\*)

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

Nombre (*)	Alias	Código	Definición	Tipo de dato	Longitud	Unidad de medida	Mandatoriedad (*)	Dominio (C)
ID_EstProcesMT	Identificador Estación Magnetotélica Procesamiento	030400401	Identificador asignado a la estación	Text	50		Mandatorio	
ID_EstProcesSIGT	Identificador Estación procesada SIGT	030400402	Identificador asignado a la estación en el Sistema de Información Geotérmica – SIGT°	Text	50		Mandatorio	
Tipo_EstMT	Tipo Estación	030400403	Tipo de estación	Short Integer	2		Mandatorio	Dom_TipoEstMT
Fecha	Fecha	030400404	Fecha de procesamiento de la estación	Date			Mandatorio	
Coordenada_X	Coordenada Este	030400405	Coordenada X en el sistema de referencia asignado	Double	10,3	Metros	Mandatorio	
Coordenada_Y	Coordenada Norte	030400406	Coordenada Y en el sistema de referencia asignado	Double	10,3	Metros	Mandatorio	
Sistema_Coordenadas	Sistema de coordenadas	030400407	Sistema de coordenadas	Short Integer	3		Mandatorio	Dom_SistemaCoordenadas
Latitud	Latitud	030400408	Latitud de la estación	Double	8,5	Grados decimales	Mandatorio	
Longitud	Longitud	030400409	Longitud de la estación	Double	8,5	Grados decimales	Mandatorio	
Altura_Sobre_Nivel_Mar	Altura sobre el nivel mar	030400410	Altura sobre el nivel mar (MDE)	Double	6,2	Metros	Mandatorio	
Altura_Elipsoidal	Altura elipsoidal	030400411	Altura elipsoidal (GPS)	Double	6,2	Metros	Opcional	
AnalisisDim_Bahr	Análisis Dimensional - Metodología Bahr	030400412	Análisis Dimensional por el método de Bahr	Text	1		Opcional	Dom_Boolean
AnalisisDim_TensorFase	Análisis Dimensional - Metodología Tensor de Fase	030400413	Análisis Dimensional por el método de Tensor de Fase	Text	1		Opcional	Dom_Boolean
AnalisisDim_McNieceJones	Análisis Dimensional - Metodología McNiece & Jones	030400414	Análisis Dimensional por el método de McNiece & Jones	Text	1		Opcional	Dom_Boolean

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

Ruta_AnalisisDim	Ruta gráfica análisis dimensional	030400415	Ruta del servidor de la gráfica del análisis dimensional	Text	250		Opcional	
AnalisisDir_Metodo	Metodología utilizada análisis direccional	030400416	Metodología utilizada en el análisis direccional	Short Integer	2		Opcional	Dom_MT_AnaliDirec
AnalisisDir_StrikeSondeo	Strike sondeo	030400417	Strike de la estación	Double	8,5	Grados Decimales	Opcional	
AnalisisDir_StrikeRegional	Strike regional	030400418	Strike regional	Double	8,5	Grados Decimales	Opcional	
Ruta_AnalisisDir	Ruta mapa análisis direccional	030400419	Ruta del servidor del mapa del análisis direccional	Text	250		Opcional	
EstResisAparFase_FrecMax	Frecuencia Máxima	030400420	Frecuencia Máxima (rango entre 1 Hz a 10400 Hz)	Double	8,5	Hertz	Opcional	
EstResisAparFase_FrecMin	Frecuencia Mínima	030400421	Frecuencia Mínima (rango entre 10 <sup>-4</sup> Hz a 10 Hz)	Double	8,5	Hertz	Opcional	
Ruta_EstResisAparFase	Ruta gráfica curva resistividad aparente y fase	030400422	Ruta del servidor de la gráfica de la curva de resistividad aparente y fase	Text	250		Opcional	
Cita_Bibliografica	Cita Bibliográfica	030400423	Cita bibliográfica de la estación de procesamiento	Text	200		Opcional	
Referencia_Bibliografica	Referencia Bibliográfica	030400424	Nombre del producto bibliográfico de referencia para la estación de procesamiento	Text	600		Opcional	

### DOMINIOS (C)

Dominio	Etiqueta	Código	Definición
Dom_TipoEstMT	Estación Remota	0	Estación Remota
	Estación Medición	1	Estación Medida

Dominio	Etiqueta	Código	Definición
---------	----------	--------	------------

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

Dom_SistemaCoordenadas	MAGNA_Colombia_Este_Este	1	Proyección MAGNA origen Este Este. Área de cubrimiento: al este de 69°35'W. EPSG 3118
	MAGNA_Colombia_Este	2	Proyección MAGNA origen Este. Área de cubrimiento: de 72°35'W a 69°35'W. EPSG 3117
	MAGNA_Colombia_Bogota	3	Proyección MAGNA origen Bogotá. Área de cubrimiento: de 75°35'W a 72°35'W. EPSG 3116
	MAGNA_Colombia_Oeste	4	Proyección MAGNA origen Oeste. Área de cubrimiento: 78°35'W a 75°35'W. EPSG 3115
	MAGNA_Colombia_Oeste_Oeste	5	Proyección MAGNA origen Oeste Oeste. Área de cubrimiento: al oeste de 78°35'W. EPSG 3114
	MAGNA_Colombia_Oeste_Insular	6	Proyección MAGNA origen Oeste Insular. Área de cubrimiento: al oeste de 81°35'W.
	MAGNA_Origen_Nacional	7	Proyección MAGNA origen nacional. Área de cubrimiento: 79°00'W a 67°00'W. EPSG 9377

Dominio	Etiqueta	Código	Definición
Dom_Boolean	NO	0	No
	SI	1	Si

Dominio	Etiqueta	Código	Definición
Dom_MT_AnaliDirec	Bahr	1	Método de Bahr
	Tensor de Fase	2	Método de Tensor de Fase
	McNiece & Jones	3	Método de McNiece & Jones

## OBJETO RASTER

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional



<b>Nombre (*)</b>	Modelo_MT
<b>Código (*)</b>	0304005
<b>Definición (*)</b>	Modelo que identifica las anomalías de resistividad a partir del inversión MT 3D a una profundidad determinada
<b>Alias (*)</b>	Resistividades MT
<b>Observaciones (*)</b>	Imagen Georreferenciada. Imagen Georreferenciada. Los modelos incluidos se asocian a un mosaico de imágenes que contendrá los objetos raster. Los objetos raster incluidos se organizan y almacenan en función de la profundidad.

### OBJETO (\*)

<b>Nombre (*)</b>	Perfil_MT_3D
<b>Código (*)</b>	0304006
<b>Definición (*)</b>	Perfil o sección generada a partir del modelo 3D dentro de cada área geotérmica
<b>Alias (*)</b>	Perfil modelo 3D MT
<b>Subtipos</b>	

### ATRIBUTOS (\*)

Nombre (*)	Alias	Código	Definición	Tipo de dato	Longitud	Unidad de medida	Mandatoriedad (*)	Dominio (C)
ID_PerfilMT	Identificador Perfil Modelo 3D MT	030400601	Identificador del perfil del modelo MT 3D	Text	50		Mandatorio	
Nombre	Nombre del perfil	030400602	Nombre asignado al perfil del modelo MT 3D	Text	50		Mandatorio	
Longitud_Perfil	Longitud del perfil	030400603	Longitud del perfil	Double	10,2	Metros	Mandatorio	
Ruta_Imagen	Ruta de la Imagen	030400604	Ruta del servidor donde se aloja la imagen	Text	250		Mandatorio	
Cita_Bibliografía	Cita Bibliográfica	030400605	Cita bibliográfica de referencia para el perfil	Text	200		Opcional	

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

Referencia_Bibliografica	Referencia Bibliográfica	030400606	Nombre del producto bibliográfico de referencia para el perfil	Text	600		Opcional	
--------------------------	--------------------------	-----------	--	------	-----	--	----------	--

### OBJETO (\*)

Nombre (*)	Proyecto_TEM
Código (*)	0304007
Definición (*)	Área de estudio definida para el levantamiento de sondeos transitorios electromagnéticos
Alias (*)	Área sondeos transitorios electromagnéticos
Subtipos	

### ATRIBUTOS (\*)

Nombre (*)	Alias	Código	Definición	Tipo de dato	Longitud	Unidad de medida	Mandatoriedad (*)	Dominio (C)
ID_PoITEM	Identificador Área Sondeos Transitorios Electromagnéticos	030400701	Identificador del Área de Estudio de Sondeos Transitorios Electromagnéticos	Text	50		Mandatorio	
Area	Área	030400702	Área del polígono	Double	10,2	Kilómetros cuadrados	Mandatorio	
Fecha	Fecha	030400703	Fecha de levantamiento	Date			Mandatorio	
Cita_Bibliografica	Cita Bibliográfica	030400704	Cita bibliográfica de referencia para el proyecto	Text	200		Opcional	
Referencia_Bibliografica	Referencia Bibliográfica	030400705	Nombre del producto bibliográfico de referencia para el proyecto	Text	600		Opcional	

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

**OBJETO (\*)**

<b>Nombre (*)</b>	Diseno_TEM
<b>Código (*)</b>	0304008
<b>Definición (*)</b>	Sondeo transitorio electromagnético planeado para la adquisición del proyecto
<b>Alias (*)</b>	Diseño sondeo transitorio electromagnético
<b>Subtipos</b>	

**ATRIBUTOS (\*)**

Nombre (*)	Alias	Código	Definición	Tipo de dato	Longitud	Unidad de medida	Mandatoriedad (*)	Dominio (C)
ID_SonDisTEM	Identificador Diseño Sondeo Transitorio Electromagnético	030400801	Identificador asignado al sondeo	Text	50		Mandatorio	
Fecha	Fecha del sondeo	030400802	Fecha de diseño del sondeo	Date			Mandatorio	
Coordenada_X	Coordenada Este	030400803	Coordenada X en el sistema de referencia asignado	Double	10,3	Metros	Mandatorio	
Coordenada_Y	Coordenada Norte	030400804	Coordenada Y en el sistema de referencia asignado	Double	10,3	Metros	Mandatorio	
Sistema_Coordenadas	Sistema de coordenadas	030400805	Sistema de coordenadas	Short Integer	3		Mandatorio	Dom_SistemaCoordenadas
Latitud	Latitud	030400806	Latitud del sondeo	Double	8,5	Grados decimales	Mandatorio	
Longitud	Longitud	030400807	Longitud del sondeo	Double	8,5	Grados decimales	Mandatorio	
Altura_Sobre_Nivel_Mar	Altura sobre el nivel mar	030400808	Altura sobre el nivel mar (MDE)	Double	6,2	Metros	Mandatorio	
Altura_Elipsoidal	Altura elipsoidal	030400809	Altura elipsoidal (GPS)	Double	6,2	Metros	Mandatorio	

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

Cita_Bibliográfica	Cita Bibliográfica	030400810	Cita bibliográfica de la estación	Text	200		Opcional	
Referencia_Bibliográfica	Referencia Bibliográfica	030400811	Nombre del producto bibliográfico de referencia de la estación	Text	600		Opcional	

### DOMINIOS (C)

Dominio (*)	Etiqueta (*)	Código	Definición
Dom_SistemaCoordenadas	MAGNA_Colombia_Este_Este	1	Proyección MAGNA origen Este Este. Área de cubrimiento: al este de 69°35'W. EPSG 3118
	MAGNA_Colombia_Este	2	Proyección MAGNA origen Este. Área de cubrimiento: de 72°35'W a 69°35'W. EPSG 3117
	MAGNA_Colombia_Bogota	3	Proyección MAGNA origen Bogotá. Área de cubrimiento: de 75°35'W a 72°35'W. EPSG 3116
	MAGNA_Colombia_Oeste	4	Proyección MAGNA origen Oeste. Área de cubrimiento: 78°35'W a 75°35'W. EPSG 3115
	MAGNA_Colombia_Oeste_Oeste	5	Proyección MAGNA origen Oeste Oeste. Área de cubrimiento: al oeste de 78°35'W. EPSG 3114
	MAGNA_Colombia_Oeste_Insular	6	Proyección MAGNA origen Oeste Insular. Área de cubrimiento: al oeste de 81°35'W.
	MAGNA_Origen_Nacional	7	Proyección MAGNA origen nacional. Área de cubrimiento: 79°00'W a 67°00'W. EPSG 9377

### OBJETO (\*)

Nombre (*)	Sondeo_TEM_Adquis
Código (*)	0304009
Definición (*)	Punto donde se realizó la medición del valor de resistividad por medio de los sondeos transitorios electromagnéticos
Alias (*)	Sondeo transitorio electromagnético adquisición

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

Subtipos

ATRIBUTOS (\*)

Nombre (*)	Alias	Código	Definición	Tipo de dato	Longitud	Unidad de medida	Mandatoriedad (*)	Dominio (C)
ID_TEMAdquis	Identificador Sondeo Transitorio Electromagnético de adquisición	030400901	Identificador asignado al sondeo en campo	Text	50		Mandatorio	
Fecha	Fecha	030400902	Fecha de toma del sondeo	Date			Mandatorio	
Coordenada_X	Coordenada Este	030400903	Coordenada X en el sistema de referencia asignado	Double	10,3	Metros	Mandatorio	
Coordenada_Y	Coordenada Norte	030400904	Coordenada Y en el sistema de referencia asignado	Double	10,3	Metros	Mandatorio	
Sistema_Coordenadas	Sistema de coordenadas	030400905	Sistema de coordenadas	Short Integer	3		Mandatorio	Dom_SistemaCoordenadas
Latitud	Latitud	030400906	Latitud del sondeo	Double	8,5	Grados decimales	Mandatorio	
Longitud	Longitud	030400907	Longitud del sondeo	Double	8,5	Grados decimales	Mandatorio	
Altura_Sobre_Nivel_Mar	Altura sobre el nivel mar	030400908	Altura sobre el nivel mar (MDE)	Double	6,2	Metros	Mandatorio	
Altura_Elipsoidal	Altura elipsoidal	030400909	Altura elipsoidal (GPS)	Double	6,2	Metros	Mandatorio	
Equipo	Equipo utilizado	030400910	Equipo utilizado del sondeo	Text	25		Opcional	
DualMoment_Testscript	Tipo Arreglo DualMoment_Testscript	030400911	Tipo de Arreglo DualMoment_Testscript	Text	1		Opcional	Dom_Boolean
HighMoment_Testscript	Tipo Arreglo HighMoment_Testscript	030400912	Tipo de Arreglo HighMoment_Testscript	Text	1		Opcional	Dom_Boolean

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

DualMoment_1 0ms_31gates	Tipo Arreglo DualMoment_1 0ms_31gates	030400913	Tipo de Arreglo DualMoment_10ms_31gates	Text	1		Opcional	Dom_Boolean
DualMoment_1 0ms_32gates	Tipo Arreglo DualMoment_1 0ms_32gates	030400914	Tipo de Arreglo DualMoment_10ms_32gates	Text	1		Opcional	Dom_Boolean
DualMoment_1 0ms_39gates	Tipo Arreglo DualMoment_1 0ms_39gates	030400915	Tipo de Arreglo DualMoment_10ms_39gates	Text	1		Opcional	Dom_Boolean
DualMoment_1 0ms_40gates	Tipo Arreglo DualMoment_1 0ms_40gates	030400916	Tipo de Arreglo DualMoment_10ms_40gates	Text	1		Opcional	Dom_Boolean
HighMomentNoise10_90ms_51gates	Tipo Arreglo HighMoment_Noise_10_90ms_51gates	030400917	Tipo de Arreglo HighMoment_Noise_10_90ms_51gates	Text	1		Opcional	Dom_Boolean
DualMoment_2 5ms_45gates	Tipo Arreglo DualMoment_2 5ms_45gates	030400918	Tipo de Arreglo DualMoment_25ms_45gates	Text	1		Opcional	Dom_Boolean
HighMoment_2 5ms_45gates	Tipo Arreglo HighMoment_2 5ms_45gates	030400919	Tipo de Arreglo HighMoment_25ms_45gates	Text	1		Opcional	Dom_Boolean
DualMoment_3 0ms_40gates	Tipo Arreglo DualMoment_3 0ms_40gates	030400920	Tipo de Arreglo DualMoment_30ms_40gates	Text	1		Opcional	Dom_Boolean
HighMoment_3 0ms_40gates	Tipo Arreglo HighMoment_3 0ms_40gates	030400921	Tipo de Arreglo HighMoment_30ms_40gates	Text	1		Opcional	Dom_Boolean
Numero_Ciclos	Numero Ciclos	030400922	Número de ciclos que se repitió la medición de acuerdo con el script seleccionado	Short Integer	4	Segundos	Opcional	
Duracion_Medida	Tiempo duración medida	030400923	Tiempo que dura la medición programada	Short Integer	5	Segundos	Opcional	
TX_TEM	Transmisor Externo	030400924	Transmisor Externo – TX utilizado	Text	15		Opcional	
RX_TEM	Antenas Receptoras	030400925	Antenas receptoras utilizadas	Text	10		Opcional	
Numero_Vueltas	Numero Vueltas Cable	030400926	Numero de vueltas del cable	Short Integer	2		Opcional	

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

HighMomentOn	Momento alto encendido	030400927	Valores predefinidos del tipo de arreglo y antena receptora seleccionada para el momento alto encendido	Short Integer	4	Microsegundos	Opcional	
HighMomentOff	Momento alto apagado	030400928	Valores predefinidos del tipo de arreglo y antena receptora seleccionada para el momento alto apagado	Short Integer	4	Microsegundos	Opcional	
LowMomentOn	Momento bajo encendido	030400929	Valores predefinidos del tipo de arreglo y antena receptora seleccionada para el momento bajo encendido	Short Integer	4	Microsegundos	Opcional	
LowMomentOff	Momento bajo apagado	030400930	Valores predefinidos del tipo de arreglo y antena receptora seleccionada para el momento bajo apagado	Short Integer	4	Microsegundos	Opcional	
Corriente_Inducida	Corriente inducida equipo	030400931	Corriente inducida por el equipo	Short Integer	2	Amperios	Opcional	
VoltajeOn	Voltaje encendido TX	030400932	Voltaje encendido del Transmisor Externo	Short Integer	2	Voltios	Opcional	
VoltajeOff	Voltaje apagado TX	030400933	Voltaje apagado del Transmisor Externo	Short Integer	2	Voltios	Opcional	
Temperatura	Temperatura Interna Equipo	030400934	Temperatura interna del equipo	Double	4,2	Grados centígrados	Opcional	
Observaciones	Observaciones	030400935	Observaciones encontradas en campo	Text	250		Opcional	
Cita_Bibliográfica	Cita Bibliográfica	030400936	Cita bibliográfica del sondeo de adquisición	Text	200		Opcional	
Referencia_Bibliográfica	Referencia Bibliográfica	030400937	Nombre del producto bibliográfico de referencia para el sondeo de adquisición	Text	600		Opcional	

### DOMINIOS (C)

Dominio (*)	Etiqueta (*)	Código	Definición
Dom_SistemaCoordenadas	MAGNA_Colombia_Este_Este	1	Proyección MAGNA origen Este Este. Área de cubrimiento: al este de 69°35'W. EPSG 3118

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

	MAGNA_Colombia_Este	2	Proyección MAGNA origen Este. Área de cubrimiento: de 72°35'W a 69°35'W. EPSG 3117
	MAGNA_Colombia_Bogota	3	Proyección MAGNA origen Bogotá. Área de cubrimiento: de 75°35'W a 72°35'W. EPSG 3116
	MAGNA_Colombia_Oeste	4	Proyección MAGNA origen Oeste. Área de cubrimiento: 78°35'W a 75°35'W. EPSG 3115
	MAGNA_Colombia_Oeste_Oeste	5	Proyección MAGNA origen Oeste Oeste. Área de cubrimiento: al oeste de 78°35'W. EPSG 3114
	MAGNA_Colombia_Oeste_Insular	6	Proyección MAGNA origen Oeste Insular. Área de cubrimiento: al oeste de 81°35'W.
	MAGNA_Origen_Nacional	7	Proyección MAGNA origen nacional. Área de cubrimiento: 79°00'W a 67°00'W. EPSG 9377

Dominio	Etiqueta	Código	Definición
Dom_Boolean	NO	0	No
	SI	1	Si

### OBJETO (\*)

Nombre (*)	Sondeo_TEM_Proces
Código (*)	0304010
Definición (*)	Sondeo transitorio electromagnético utilizado en el procesamiento
Alias (*)	Sondeo Transitorio Electromagnético procesamiento
Subtipos	

### ATRIBUTOS (\*)

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional



Nombre (*)	Alias	Código	Definición	Tipo de dato	Longitud	Unidad de medida	Mandatoriedad (*)	Dominio (C)
ID_TEMPoces	Identificador Sondeo Transitorio Electromagnético de procesamiento	030401001	Identificador asignado al sondeo	Text	50		Mandatorio	
Coordenada_X	Coordenada Este	030401002	Coordenada X en el sistema de referencia asignado	Double	10,3	Metros	Mandatorio	
Coordenada_Y	Coordenada Norte	030401003	Coordenada Y en el sistema de referencia asignado	Double	10,3	Metros	Mandatorio	
Sistema_Coordenadas	Sistema de coordenadas	030401004	Sistema de coordenadas	Short Integer	3		Mandatorio	Dom_SistemaCoordenadas
Latitud	Latitud	030401005	Latitud del sondeo	Double	8,5	Grados decimales	Mandatorio	
Longitud	Longitud	030401006	Longitud del sondeo	Double	8,5	Grados decimales	Mandatorio	
Altura_Sobre_Nivel_Mar	Altura sobre el nivel mar	030401007	Altura sobre el nivel mar (MDE)	Double	6,2	Metros	Mandatorio	
Altura_Elipsoidal	Altura elipsoidal	030401008	Altura elipsoidal (GPS)	Double	6,2	Metros	Mandatorio	
Tipo_Arreglo	Tipo Arreglo	030401009	Tipo de Arreglo seleccionado	Short Integer	2		Opcional	Dom_TipoArregloTEM
Ruta_CurvaDecaimientoResist	Ruta Curva Decaimiento y Resistividad	030401010	Ruta del servidor de la gráfica de la curva de decaimiento y resistividad	Text	250		Opcional	
Observaciones	Observaciones	030401011	Observaciones del sondeo	Text	250		Opcional	
Cita_Bibliografica	Cita Bibliográfica	030401012	Cita bibliográfica del sondeo de procesamiento	Text	200		Opcional	
Referencia_Bibliografica	Referencia Bibliográfica	030401013	Nombre del producto bibliográfico de referencia para el sondeo de procesamiento	Text	600		Opcional	

### DOMINIOS (C)

Dominio	Etiqueta	Código	Definición
---------	----------	--------	------------

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

Dom_SistemaCoordenadas	MAGNA_Colombia_Este_Este	1	Proyección MAGNA origen Este Este. Área de cubrimiento: al este de 69°35'W. EPSG 3118
	MAGNA_Colombia_Este	2	Proyección MAGNA origen Este. Área de cubrimiento: de 72°35'W a 69°35'W. EPSG 3117
	MAGNA_Colombia_Bogota	3	Proyección MAGNA origen Bogotá. Área de cubrimiento: de 75°35'W a 72°35'W. EPSG 3116
	MAGNA_Colombia_Oeste	4	Proyección MAGNA origen Oeste. Área de cubrimiento: 78°35'W a 75°35'W. EPSG 3115
	MAGNA_Colombia_Oeste_Oeste	5	Proyección MAGNA origen Oeste Oeste. Área de cubrimiento: al oeste de 78°35'W. EPSG 3114
	MAGNA_Colombia_Oeste_Insular	6	Proyección MAGNA origen Oeste Insular. Área de cubrimiento: al oeste de 81°35'W.
	MAGNA_Origen_Nacional	7	Proyección MAGNA origen nacional. Área de cubrimiento: 79°00'W a 67°00'W. EPSG 9377

Dominio	Etiqueta	Código	Definición
Dom_TipoArregloTEM	DualMoment_Testscript	1	Tipo de Arreglo DualMoment_Testscript
	HighMoment_Testscript	2	Tipo de Arreglo HighMoment_Testscript
	DualMoment_10ms_31gates	3	Tipo de Arreglo DualMoment_10ms_31gates
	DualMoment_10ms_32gates	4	Tipo de Arreglo DualMoment_10ms_32gates
	DualMoment_10ms_39gates	5	Tipo de Arreglo DualMoment_10ms_39gates
	DualMoment_10ms_40gates	6	Tipo de Arreglo DualMoment_10ms_40gates
	HighMoment_Noise_10_90ms_51gates	7	Tipo de Arreglo HighMoment_Noise_10_90ms_51gates
	DualMoment_25ms_45gates	8	Tipo de Arreglo DualMoment_25ms_45gates

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

	HighMoment_25ms_45gates	9	Tipo de Arreglo HighMoment_25ms_45gates
	DualMoment_30ms_40gates	10	Tipo de Arreglo DualMoment_30ms_40gates
	HighMoment_30ms_40gates	11	Tipo Arreglo HighMoment_30ms_40gates

### OBJETO RASTER

<b>Nombre (*)</b>	Modelo_TEM
<b>Código (*)</b>	0304011
<b>Definición (*)</b>	Modelo que identifica las anomalías de resistividad a partir de los sondeos transitorios electromagnéticos a una profundidad determinada
<b>Alias (*)</b>	Resistividades TEM
<b>Observaciones (*)</b>	Imagen Georreferenciada. Imagen Georreferenciada. Los modelos incluidos se asocian a un mosaico de imágenes que contendrá los objetos raster. Los objetos raster incluidos se organizan y almacenan en función de la profundidad.

### GRUPO (\*)

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

<b>Nombre (*)</b>	Geoelectrica
<b>Código (*)</b>	0305
<b>Definición (*)</b>	Parte de la geofísica de prospección que permite conocer los valores de resistividades a diferentes profundidades. El alcance de este método permite determinar a qué profundidad se encuentran rocas, sedimentos y acuíferos someros en el subsuelo
<b>Alias (*)</b>	Geoeléctrica
<b>Objetos (*)</b>	Proyecto_Geoelectrica, Diseno_SEV, Sondeo_Electrico_Vertical, Modelo_2D_SEV, Tomograf_SEV

### OBJETO (\*)

<b>Nombre (*)</b>	Proyecto_Geoelectrica
<b>Código (*)</b>	0305001
<b>Definición (*)</b>	Área de estudio del levantamiento geoelectrico
<b>Alias (*)</b>	Área Estudio Geoeléctrica
<b>Subtipos</b>	

### ATRIBUTOS (\*)

Nombre (*)	Alias	Código	Definición	Tipo de dato	Longitud	Unidad de medida	Mandatoriedad (*)	Dominio (C)
ID_Poligono	Identificador Área Estudio Geoelectrica	030500101	Identificador del Área de Estudio de Geoeléctrica	Text	50		Mandatorio	
Proyecto	Nombre Proyecto	030500102	Nombre del Proyecto	Text	50		Mandatorio	
Area	Área	030500103	Área del polígono	Double	10,2	Kilómetros cuadrados	Mandatorio	

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

Fecha	Fecha	030500104	Fecha de levantamiento	Date			Mandatorio	
Cita_Bibliografía	Cita Bibliográfica	030500105	Cita bibliográfica de referencia para el proyecto	Text	200		Opcional	
Referencia_Bibliográfica	Referencia Bibliográfica	030500106	Nombre del producto bibliográfico de referencia para el proyecto	Text	600		Opcional	

### OBJETO (\*)

Nombre (*)	Diseno_SEV
Código (*)	0305002
Definición (*)	Sondeo eléctrico vertical planeado para la adquisición del proyecto
Alias (*)	Diseño SEV
Subtipos	

### ATRIBUTOS (\*)

Nombre (*)	Alias	Código	Definición	Tipo de dato	Longitud	Unidad de medida	Mandatoriedad (*)	Dominio (C)
ID_DisSEV	Identificador Diseño Sondeo Eléctrico Vertical	030500201	Identificador del SEV diseñado	Text	50		Mandatorio	
Fecha	Fecha	030500202	Fecha de diseño del sondeo	Date			Mandatorio	
Coordenada_X	Coordenada Este	030500203	Coordenada X en el sistema de referencia asignado	Double	10,3	Metros	Mandatorio	
Coordenada_Y	Coordenada Norte	030500204	Coordenada Y en el sistema de referencia asignado	Double	10,3	Metros	Mandatorio	

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

Sistema_Coordenadas	Sistema de coordenadas	030500205	Sistema de coordenadas proyectadas asignado	Short Integer	3		Mandatorio	Dom_SistemaCoordenadas
Latitud	Latitud	030500206	Latitud del sondeo	Double	10,8	Grados decimales	Mandatorio	
Longitud	Longitud	030500207	Longitud del sondeo	Double	10,8	Grados decimales	Mandatorio	
Altura_Sobre_Nivel_Mar	Altura sobre el nivel del mar	030500208	Altura sobre el nivel del mar del sondeo (MDE)	Double	7,3	Metros	Mandatorio	
Altura_Elipsooidal	Altura elipsoidal	030500209	Altura elipsoidal del sondeo	Double	7,3	Metros	Mandatorio	
Cita_Bibliografica	Cita Bibliográfica	030500210	Cita bibliográfica del sondeo	Text	200		Opcional	
Referencia_Bibliografica	Referencia Bibliográfica	030500211	Nombre del producto bibliográfico de referencia para el sondeo	Text	600		Opcional	

### DOMINIOS (C)

Dominio (*)	Etiqueta (*)	Código	Definición
Dom_SistemaCoordenadas	MAGNA_Colombia_Este_Este	1	Proyección MAGNA origen Este Este, Área de cubrimiento: al este de 69°35'W, EPSG 3118
	MAGNA_Colombia_Este	2	Proyección MAGNA origen Este, Área de cubrimiento: de 72°35'W a 69°35'W, EPSG 3117
	MAGNA_Colombia_Bogota	3	Proyección MAGNA origen Bogotá, Área de cubrimiento: de 75°35'W a 72°35'W, EPSG 3116
	MAGNA_Colombia_Oeste	4	Proyección MAGNA origen Oeste, Área de cubrimiento: 78°35'W a 75°35'W, EPSG 3115
	MAGNA_Colombia_Oeste_Oeste	5	Proyección MAGNA origen Oeste Oeste, Área de cubrimiento: al oeste de 78°35'W, EPSG 3114
	MAGNA_Colombia_Oeste_Insular	6	Proyección MAGNA origen Oeste Insular. Área de cubrimiento: al oeste de 81°35'W
	MAGNA_Origen_Nacional	7	Proyección MAGNA origen nacional. Área de cubrimiento: 79°00'W a 67°00'W. EPSG 9377

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

**OBJETO (\*)**

<b>Nombre (*)</b>	Sondeo_Electrico_Vertical
<b>Código (*)</b>	0305003
<b>Definición (*)</b>	Punto donde se mide el valor de resistividad por medio de sondeos eléctricos verticales
<b>Alias (*)</b>	Sondeo Eléctrico Vertical
<b>Subtipos</b>	

**ATRIBUTOS (\*)**

Nombre (*)	Alias	Código	Definición	Tipo de dato	Longitud	Unidad de medida	Mandatoriedad (*)	Dominio (C)
ID_SEV	Identificador Sondeo Eléctrico Vertical	030500301	Identificador del SEV adquirido en campo	Text	50		Mandatorio	
Coordenada_X	Coordenada Este	030500302	Coordenada X en el sistema de referencia asignado	Double	10,3	Metros	Mandatorio	
Coordenada_Y	Coordenada Norte	030500303	Coordenada Y en el sistema de referencia asignado	Double	10,3	Metros	Mandatorio	
Sistema_Coordenadas	Sistema de coordenadas	030500304	Sistema de coordenadas proyectadas asignado	Short Integer	3		Mandatorio	Dom_SistemaCoordenadas
Latitud	Latitud	030500305	Latitud del sondeo	Double	10,8	Grados decimales	Mandatorio	
Longitud	Longitud	030500306	Longitud del sondeo	Double	10,8	Grados decimales	Mandatorio	
Altura_Sobre_Nivel_Mar	Altura sobre el nivel del mar	030500307	Altura sobre el nivel del mar del sondeo (MDE)	Double	7,3	Metros	Mandatorio	

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

Altura_Elipsoi al	Altura elipsoidal	030500308	Altura elipsoidal del sondeo (GPS)	Double	7,3	Metros	Mandatorio	
Localidad	Localidad	030500309	Localidad (lugar) en donde se ubicó el sondeo	Text	50		Opcional	
Fecha	Fecha	030500310	Fecha de levantamiento	Date			Mandatorio	
Rumbo	Rumbo	030500311	Rumbo	Text	10	Grados	Opcional	
MN_2	MN/2	030500312	Potencial calculado de la apertura de los dipolos	Text	50	Metros	Opcional	
AB_2	AB/2	030500313	Apertura de los dipolos	Double	4,0	Metros	Opcional	
Obser_Campo	Observaciones campo	030500314	Observaciones encontradas en campo	Text	250		Opcional	
ResistCampo_1 ,5m	Resistividad medida en campo a 1,5 m	030500315	Resistividad medida en campo a 1,5 m	Double	6,1	Ohmios metro	Opcional	
ResistCampo_2 ,5m	Resistividad medida en campo a 2,5 m	030500316	Resistividad medida en campo a 2,5 m	Double	6,1	Ohmios metro	Opcional	
ResistCamp_4 m	Resistividad medida en campo a 4 m	030500317	Resistividad medida en campo a 4 m	Double	6,1	Ohmios metro	Opcional	
ResistCampo_6 m	Resistividad medida en campo a 6 m	030500318	Resistividad medida en campo a 6 m	Double	6,1	Ohmios metro	Opcional	
ResistCampo_8 m	Resistividad medida en campo a 8 m	030500319	Resistividad medida en campo a 8 m	Double	6,1	Ohmios metro	Opcional	
ResistCampo_1 0m	Resistividad medida en campo a 10 m	030500320	Resistividad medida en campo a 10 m	Double	6,1	Ohmios metro	Opcional	
ResistCampo_1 2m	Resistividad medida en campo a 12 m	030500321	Resistividad medida en campo a 12 m	Double	6,1	Ohmios metro	Opcional	
ResistCampo_1 5m	Resistividad medida en campo a 15 m	030500322	Resistividad medida en campo a 15 m	Double	6,1	Ohmios metro	Opcional	
ResistCampo_2 0m	Resistividad medida en campo a 20 m	030500323	Resistividad medida en campo a 20 m	Double	6,1	Ohmios metro	Opcional	

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional



ResistCampo_1 2m_Acople	Resistividad medida en campo a 12 m – Acople	030500324	Resistividad medida en campo a 12 m – Acople	Double	6,1	Ohmios metro	Opcional	
ResistCampo_1 5m_Acople	Resistividad medida en campo a 15 m – Acople	030500325	Resistividad medida en campo a 15 m – Acople	Double	6,1	Ohmios metro	Opcional	
ResistCampo_2 0m_Acople	Resistividad medida en campo a 20 m – Acople	030500326	Resistividad medida en campo a 20 m – Acople	Double	6,1	Ohmios metro	Opcional	
ResistCampo_2 5m	Resistividad medida en campo a 25 m	030500327	Resistividad medida en campo a 25 m	Double	6,1	Ohmios metro	Opcional	
ResistCampo_3 0m	Resistividad medida en campo a 30 m	030500328	Resistividad medida en campo a 30 m	Double	6,1	Ohmios metro	Opcional	
ResistCampo_4 0m	Resistividad medida en campo a 40 m	030500329	Resistividad medida en campo a 40 m	Double	6,1	Ohmios metro	Opcional	
ResistCampo_3 0m_Acople	Resistividad medida en campo a 30 m – Acople	030500330	Resistividad medida en campo a 30 m – Acople	Double	6,1	Ohmios metro	Opcional	
ResistCampo_4 0m_Acople	Resistividad medida en campo a 40 m – Acople	030500331	Resistividad medida en campo a 40 m – Acople	Double	6,1	Ohmios metro	Opcional	
ResistCampo_5 0m	Resistividad medida en campo a 50 m	030500332	Resistividad medida en campo a 50 m	Double	6,1	Ohmios metro	Opcional	
ResistCampo_6 0m	Resistividad medida en campo a 60 m	030500333	Resistividad medida en campo a 60 m	Double	6,1	Ohmios metro	Opcional	
ResistCampo_7 5m	Resistividad medida en campo a 75 m	030500334	Resistividad medida en campo a 75 m	Double	6,1	Ohmios metro	Opcional	
ResistCampo_1 00m	Resistividad medida en campo a 100 m	030500335	Resistividad medida en campo a 100 m	Double	6,1	Ohmios metro	Opcional	

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

ResistCampo_6 0m_Acople	Resistividad medida en campo a 60 m – Acople	030500336	Resistividad medida en campo a 60 m – Acople	Double	6,1	Ohmios metro	Opcional	
ResistCampo_7 5m_Acople	Resistividad medida en campo a 75 m – Acople	030500337	Resistividad medida en campo a 75 m – Acople	Double	6,1	Ohmios metro	Opcional	
ResistCampo_1 00m_Acople	Resistividad medida en campo a 100 m – Acople	030500338	Resistividad medida en campo a 100 m – Acople	Double	6,1	Ohmios metro	Opcional	
ResistCampo_1 25m	Resistividad medida en campo a 125 m	030500339	Resistividad medida en campo a 125 m	Double	6,1	Ohmios metro	Opcional	
ResistCampo_1 50m	Resistividad medida en campo a 150 m	030500340	Resistividad medida en campo a 150 m	Double	6,1	Ohmios metro	Opcional	
ResistCampo_1 75m	Resistividad medida en campo a 175 m	030500341	Resistividad medida en campo a 175 m	Double	6,1	Ohmios metro	Opcional	
ResistCampo_2 00m	Resistividad medida en campo a 200 m	030500342	Resistividad medida en campo a 200 m	Double	6,1	Ohmios metro	Opcional	
ResistCampo_1 50m_Acople	Resistividad medida en campo a 150 m – Acople	030500343	Resistividad medida en campo a 150 m	Double	6,1	Ohmios metro	Opcional	
ResistCampo_1 75m_Acople	Resistividad medida en campo a 175 m – Acople	030500344	Resistividad medida en campo a 175 m – Acople	Double	6,1	Ohmios metro	Opcional	
ResistCampo_2 00m_Acople	Resistividad medida en campo a 200 m – Acople	030500345	Resistividad medida en campo a 200 m – Acople	Double	6,1	Ohmios metro	Opcional	
ResistCampo_2 50m	Resistividad medida en campo a 250 m	030500346	Resistividad medida en campo a 250 m	Double	6,1	Ohmios metro	Opcional	

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

ResistCampo_300m	Resistividad medida en campo a 300 m	030500347	Resistividad medida en campo a 300 m	Double	6,1	Ohmios metro	Opcional	
ResistCampo_350m	Resistividad medida en campo a 350 m	030500348	Resistividad medida en campo a 350 m	Double	6,1	Ohmios metro	Opcional	
ResistCampo_400m	Resistividad medida en campo a 400 m	030500349	Resistividad medida en campo a 400 m	Double	6,1	Ohmios metro	Opcional	
ResistCampo_300m_Acople	Resistividad medida en campo a 300 m – Acople	030500350	Resistividad medida en campo a 300 m – Acople	Double	6,1	Ohmios metro	Opcional	
ResistCampo_350m_Acople	Resistividad medida en campo a 350 m – Acople	030500351	Resistividad medida en campo a 350 m – Acople	Double	6,1	Ohmios metro	Opcional	
ResistCampo_400m_Acople	Resistividad medida en campo a 400 m – Acople	030500352	Resistividad medida en campo a 400 m – Acople	Double	6,1	Ohmios metro	Opcional	
ResistCampo_500m	Resistividad medida en campo a 500 m	030500353	Resistividad medida en campo a 500 m	Double	6,1	Ohmios metro	Opcional	
ResistCampo_600m	Resistividad medida en campo a 600 m	030500354	Resistividad medida en campo a 600 m	Double	6,1	Ohmios metro	Opcional	
ResistCampo_700m	Resistividad medida en campo a 700 m	030500355	Resistividad medida en campo a 700 m	Double	6,1	Ohmios metro	Opcional	
ResistCampo_600m_Acople	Resistividad medida en campo a 600 m – Acople	030500356	Resistividad medida en campo a 600 m – Acople	Double	6,1	Ohmios metro	Opcional	
ResistCampo_700m_Acople	Resistividad medida en campo a 700 m – Acople	030500357	Resistividad medida en campo a 700 m – Acople	Double	6,1	Ohmios metro	Opcional	
ResistCampo_800m	Resistividad medida en campo a 800 m	030500358	Resistividad medida en campo a 800 m	Double	6,1	Ohmios metro	Opcional	

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

ResistCampo_900m	Resistividad medida en campo a 900 m	030500359	Resistividad medida en campo a 900 m	Double	6,1	Ohmios metro	Opcional	
ResistCampo_1000m	Resistividad medida en campo a 1000 m	030500360	Resistividad medida en campo a 1000 m	Double	6,1	Ohmios metro	Opcional	
NumeroPlancha	Numero de plancha	030500361	Numero de plancha	Text	50		Opcional	
EquipoUsado	Equipo usado	030500362	Equipo usado	Text	50		Opcional	
TipoArreglo	Tipo de Arreglo	030500363	Tipo de Arreglo	Short Integer	2		Opcional	Dom_TipoArreglo SEV
NombreOperador	Nombre del Operador	030500364	Nombre del operador que tomo los datos del sondeo en campo	Text	100		Opcional	
GrupoTrabajo	Grupo de Trabajo	030500365	Grupo de Trabajo	Text	50		Opcional	
Institucion	Institución	030500366	Institución	Text	50		Opcional	
CorrelacionLitologica_Proc	Correlación Litológica	030500367	Correlación Litológica	Text	150		Mandatorio	
ErrorAjusteCurva_Proc	Error de ajuste de las curvas	030500368	Error de ajuste de las curvas	Text	10	Porcentaje	Mandatorio	
Prof_InvEst	Profundidad de investigación Estimada	030500369	Profundidad de investigación estimada	Double	7,2	metros	Mandatorio	
ResProces_1	Resistividad Procesada 1	030500370	Resistividad procesada No, 1	Double	6,1	Ohmios metro	Opcional	
ProfProces_1	Profundidad Procesada 1	030500371	Profundidad procesada No, 1	Double	7,2	metros	Opcional	
ResProces_2	Resistividad Procesada 2	030500372	Resistividad procesada No, 2	Double	6,1	Ohmios metro	Opcional	
ProfProces_2	Profundidad Procesada 2	030500373	Profundidad procesada No, 2	Double	7,2	metros	Opcional	
ResProces_3	Resistividad Procesada 3	030500374	Resistividad procesada No, 3	Double	6,1	Ohmios metro	Opcional	
ProfProces_3	Profundidad Procesada 3	030500375	Profundidad procesada No, 3	Double	7,2	metros	Opcional	
ResProces_4	Resistividad Procesada 4	030500376	Resistividad procesada No, 4	Double	6,1	Ohmios metro	Opcional	

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

ProfProces_4	Profundidad Procesada 4	030500377	Profundidad procesada No, 4	Double	7,2	metros	Opcional	
ResProces_5	Resistividad Procesada 5	030500378	Resistividad procesada No, 5	Double	6,1	Ohmios metro	Opcional	
ProfProces_5	Profundidad Procesada 5	030500379	Profundidad procesada No, 5	Double	7,2	metros	Opcional	
ResProces_6	Resistividad Procesada 6	030500380	Resistividad procesada No, 6	Double	6,1	Ohmios metro	Opcional	
ProfProces_6	Profundidad Procesada 6	030500381	Profundidad procesada No, 6	Double	7,2	metros	Opcional	
ResProces_7	Resistividad Procesada 7	030500382	Resistividad procesada No, 7	Double	6,1	Ohmios metro	Opcional	
ProfProces_7	Profundidad Procesada 7	030500383	Profundidad procesada No, 7	Double	7,2	metros	Opcional	
ResProces_8	Resistividad Procesada 8	030500384	Resistividad procesada No, 8	Double	6,1	Ohmios metro	Opcional	
ProfProces_8	Profundidad Procesada 8	030500385	Profundidad procesada No, 8	Double	7,2	metros	Opcional	
ResProces_9	Resistividad Procesada 9	030500386	Resistividad procesada No, 9	Double	6,1	Ohmios metro	Opcional	
ProfProces_9	Profundidad Procesada 9	030500387	Profundidad procesada No, 9	Double	7,2	metros	Opcional	
ResProces_10	Resistividad Procesada 10	030500388	Resistividad procesada No, 10	Double	6,1	Ohmios metro	Opcional	
ProfProces_10	Profundidad Procesada 10	030500389	Profundidad procesada No, 10	Double	7,2	metros	Opcional	
Cita_Bibliografica	Cita Bibliográfica	030500390	Cita bibliográfica del SEV	Text	200		Opcional	
Referencia_Bibliografica	Referencia Bibliográfica	030500391	Nombre del producto bibliográfico de referencia del SEV	Text	600		Opcional	

### DOMINIOS (C)

Dominio (*)	Etiqueta (*)	Código	Definición
Dom_SistemaCoordenadas	MAGNA_Colombia_Este_Este	1	Proyección MAGNA origen Este Este. Área de cubrimiento: al este de 69°35'W. EPSG 3118

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

	MAGNA_Colombia_Este	2	Proyección MAGNA origen Este, Área de cubrimiento: de 72°35'W a 69°35'W. EPSG 3117
	MAGNA_Colombia_Bogota	3	Proyección MAGNA origen Bogotá, Área de cubrimiento: de 75°35'W a 72°35'W, EPSG 3116
	MAGNA_Colombia_Oeste	4	Proyección MAGNA origen Oeste. Área de cubrimiento: 78°35'W a 75°35'W, EPSG 3115
	MAGNA_Colombia_Oeste_Oeste	5	Proyección MAGNA origen Oeste Oeste. Área de cubrimiento: al oeste de 78°35'W, EPSG 3114
	MAGNA_Colombia_Oeste_Insular	6	Proyección MAGNA origen Oeste Insular. Área de cubrimiento: al oeste de 81°35'W.
	MAGNA_Origen_Nacional	7	Proyección MAGNA origen nacional. Área de cubrimiento: 79°00'W a 67°00'W. EPSG 9377

Dominio	Etiqueta	Código	Definición
Dom_TipoArregloSEV	Wenner	1	Arreglo tipo Wenner
	Schlumberger	2	Arreglo tipo Schlumberger
	Dipolo-Dipolo	3	Arreglo tipo Dipolo-Dipolo
	Polo-Dipolo	4	Arreglo tipo Polo-Dipolo
	Polo-Polo	5	Arreglo tipo Polo-Polo
	Medio-Wenner	6	Arreglo tipo Medio-Wenner
	Medio-Schlumberger	7	Arreglo tipo Medio-Schlumberger
	Wenner- Schlumberger	8	Arreglo tipo Wenner- Schlumberger
	Offset Wenner	9	Arreglo tipo Offset Wenner

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

	Ecuatorial	10	Arreglo tipo Ecuatorial
	Azimutal	11	Arreglo tipo Azimutal

### OBJETO RASTER

<b>Nombre (*)</b>	Modelo_2D_SEV
<b>Código (*)</b>	0305005
<b>Definición (*)</b>	Modelo de anomalías de resistividad del modelo 2D interpolado en 3D a una profundidad determinada
<b>Alias (*)</b>	Resistividades 2D SEV
<b>Observaciones (*)</b>	Imagen Georreferenciada. Los modelos incluidos se asocian a un mosaico de imágenes que contendrá los objetos raster. Los objetos raster incluidos se organizan y almacenan en función de la profundidad.

### OBJETO RASTER

<b>Nombre (*)</b>	Tomografía_SEV
<b>Código (*)</b>	0305006
<b>Definición (*)</b>	Tomografía eléctrica para las resistividades del área de trabajo
<b>Alias (*)</b>	Tomografía Eléctrica
<b>Observaciones (*)</b>	Imagen Georreferenciada

### GRUPO (\*)

<b>Nombre (*)</b>	Geotermia_GF
-------------------	--------------

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

<b>Código (*)</b>	0306
<b>Definición (*)</b>	Conjunto de técnicas geofísicas aplicadas en Geotermia
<b>Alias (*)</b>	Geotermia – Geofísica
<b>Objetos (*)</b>	Proyecto_SST, Diseno_SST, Sondeo_Superficial_Temperatura, SST_150CM

### OBJETO (\*)

<b>Nombre (*)</b>	Proyecto_SST
<b>Código (*)</b>	0306001
<b>Definición (*)</b>	Área de estudio definida para la adquisición del Sondeo Superficial de Temperatura
<b>Alias (*)</b>	Área Estudio SST
<b>Subtipos</b>	

### ATRIBUTOS (\*)

Nombre (*)	Alias	Código	Definición	Tipo de dato	Longitud	Unidad de medida	Mandatoriedad (*)	Dominio (C)
ID_PolSST	Identificador Área Estudio SST	030600101	Identificador del área de estudio de SST	Text	50		Mandatorio	
Proyecto	Nombre Proyecto	030600102	Nombre del proyecto	Text	50		Mandatorio	
Area	Área	030600103	Área del polígono	Double	10,2	Kilómetros cuadrados	Mandatorio	
Fecha	Fecha	030600104	Fecha de levantamiento	Date			Mandatorio	
Cita_Bibliografica	Cita Bibliográfica	030600105	Cita bibliográfica de referencia para el proyecto	Text	200		Opcional	

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional



Referencia_Bibliografica	Referencia Bibliográfica	030600106	Nombre del producto bibliográfico de referencia para el proyecto	Text	600		Opcional	
--------------------------	--------------------------	-----------	--	------	-----	--	----------	--

**OBJETO (\*)**

Nombre (*)	Diseno_SST
Código (*)	0306002
Definición (*)	Sondeo Superficial de Temperatura planeado para la adquisición del proyecto
Alias (*)	Diseño SST
Subtipos	

**ATRIBUTOS (\*)**

Nombre (*)	Alias	Código	Definición	Tipo de dato	Longitud	Unidad de medida	Mandatoriedad (*)	Dominio (C)
ID_DisSST	Identificador Estación Diseño SST	030600201	Identificador del Sondeo Superficial de Temperatura diseñado	Text	50		Mandatorio	
Fecha	Fecha	030600202	Fecha de diseño de la estación	Date			Mandatorio	
Coordenada_X	Coordenada Este	030600203	Coordenada X en el sistema de referencia asignado	Double	10,3	Metros	Mandatorio	
Coordenada_Y	Coordenada Norte	030600204	Coordenada Y en el sistema de referencia asignado	Double	10,3	Metros	Mandatorio	
Sistema_Coordenadas	Sistema de coordenadas	030600205	Sistema de coordenadas proyectadas asignado	Short Integer	3		Mandatorio	Dom_SistemaCoordenadas
Latitud	Latitud	030600206	Latitud del sondeo	Double	8,5	Grados decimales	Mandatorio	

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

Longitud	Longitud	030600207	Longitud del sondeo	Double	8,5	Grados decimales	Mandatorio	
Altura_Sobre_Nivel_Mar	Altura sobre el nivel mar	030600208	Altura sobre el nivel del mar del sondeo (MDE)	Double	6,2	Metros	Mandatorio	
Altura_Elipsoidal	Altura elipsoidal	030600209	Altura elipsoidal del sondeo (GPS)	Double	6,2	Metros	Mandatorio	
Cita_Bibliografica	Cita Bibliográfica	030600210	Cita bibliográfica del sondeo de temperatura	Text	200		Opcional	
Referencia_Bibliografica	Referencia Bibliográfica	030600211	Nombre del producto bibliográfico de referencia del sondeo de temperatura	Text	600		Opcional	

### DOMINIOS (C)

Dominio (*)	Etiqueta (*)	Código	Definición
Dom_SistemaCoordenadas	MAGNA_Colombia_Este_Este	1	Proyección MAGNA origen Este Este, Área de cubrimiento: al este de 69°35'W, EPSG 3118
	MAGNA_Colombia_Este	2	Proyección MAGNA origen Este, Área de cubrimiento: de 72°35'W a 69°35'W, EPSG 3117
	MAGNA_Colombia_Bogota	3	Proyección MAGNA origen Bogotá, Área de cubrimiento: de 75°35'W a 72°35'W, EPSG 3116
	MAGNA_Colombia_Oeste	4	Proyección MAGNA origen Oeste, Área de cubrimiento: 78°35'W a 75°35'W, EPSG 3115
	MAGNA_Colombia_Oeste_Oeste	5	Proyección MAGNA origen Oeste Oeste, Área de cubrimiento: al oeste de 78°35'W, EPSG 3114
	MAGNA_Colombia_Oeste_Insular	6	Proyección MAGNA origen Oeste Insular. Área de cubrimiento: al oeste de 81°35'W.
	MAGNA_Origen_Nacional	7	Proyección MAGNA origen nacional. Área de cubrimiento: 79°00'W a 67°00'W. EPSG 9377

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

**OBJETO (\*)**

<b>Nombre (*)</b>	Sondeo_Superficial_Temperatura
<b>Código (*)</b>	0306003
<b>Definición (*)</b>	Punto donde se mide el valor de temperatura a diferentes profundidades someras en áreas de exploración geotérmica
<b>Alias (*)</b>	Sondeo Superficial Temperatura
<b>Subtipos</b>	

**ATRIBUTOS (\*)**

Nombre (*)	Alias	Código	Definición	Tipo de dato	Longitud	Unidad de medida	Mandatoriedad (*)	Dominio (C)
ID_SST	Identificador Sondeo Superficial de Temperatura	030600301	Identificador Sondeo Superficial de Temperatura	Text	50			
Nombre_Operador	Nombre Operador	030600302	Nombre del operador que tomó los datos de la estación en campo	Text	100			
Coordenada_X	Coordenada Este	030600303	Coordenada X en el sistema de referencia asignado	Double	10,3	Metros	Mandatorio	
Coordenada_Y	Coordenada Norte	030600304	Coordenada Y en el sistema de referencia asignado	Double	10,3	Metros	Mandatorio	
Sistema_Coordenadas	Sistema de coordenadas	030600305	Sistema de coordenadas proyectadas asignado	Short Integer	3		Mandatorio	Dom_SistemaCoordenadas
Latitud	Latitud	030600306	Latitud del sondeo	Double	8,5	Grados decimales	Mandatorio	
Longitud	Longitud	030600307	Longitud del sondeo	Double	8,5	Grados decimales	Mandatorio	
Altura_Sobre_Nivel_Mar	Altura sobre el nivel mar	030600308	Altura sobre el nivel del mar del sondeo (MDE)	Double	6,2	Metros	Mandatorio	

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

Altura_Elipsoi al	Altura elipsoidal	030600309	Altura elipsoidal del sondeo (GPS)	Double	6,2	Metros	Mandatorio	
TempSupCalc	Temperatura superficial calculada	030600310	Temperatura superficial calculada en función de la altitud	Double	5,2	Grados Celsius	Mandatorio	
TempSupMed	Temperatura superficial medida	030600311	Temperatura superficial medida	Double	4,2	Grados Celsius	Opcional	
TempMed_20c m	Temperatura 20cm profundidad	030600312	Temperatura medida a 20cm de profundidad	Double	4,2	Grados Celsius	Opcional	
TempMed_100 cm	Temperatura 100cm profundidad	030600313	Temperatura medida a 100cm de profundidad	Double	4,2	Grados Celsius	Opcional	
TempMed_150 cm	Temperatura 150cm profundidad	030600314	Temperatura medida a 150cm de profundidad	Double	4,2	Grados Celsius	Opcional	
Fecha	Fecha	030600315	Fecha de levantamiento	Date			Mandatorio	
Localizacion	Localización	030600316	Localidad (lugar) en donde se ubicó el sondeo	Text	50		Opcional	
SerialTermocup la	Serial termocupla	030600317	Serial de la termocupla	Text	50		Mandatorio	
SerialSondas	Serial sondas	030600318	Serial de las sondas	Text	50		Mandatorio	
Cita_Bibliografi ca	Cita Bibliográfica	030600319	Cita bibliográfica del sondeo de temperatura	Text	200		Opcional	
Referencia_Bibl iografica	Referencia Bibliográfica	030600320	Nombre del producto bibliográfico de referencia del sondeo de temperatura	Text	600		Opcional	

### DOMINIOS (C)

Dominio (*)	Etiqueta (*)	Código	Definición
Dom_SistemaCoordenadas	MAGNA_Colombia_Este_Este	1	Proyección MAGNA origen Este Este, Área de cubrimiento: al este de 69°35'W, EPSG 3118

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

	MAGNA_Colombia_Este	2	Proyección MAGNA origen Este, Área de cubrimiento: de 72°35'W a 69°35'W, EPSG 3117
	MAGNA_Colombia_Bogota	3	Proyección MAGNA origen Bogotá, Área de cubrimiento: de 75°35'W a 72°35'W, EPSG 3116
	MAGNA_Colombia_Oeste	4	Proyección MAGNA origen Oeste, Área de cubrimiento: 78°35'W a 75°35'W, EPSG 3115
	MAGNA_Colombia_Oeste_Oeste	5	Proyección MAGNA origen Oeste Oeste, Área de cubrimiento: al oeste de 78°35'W, EPSG 3114
	MAGNA_Colombia_Oeste_Insular	6	Proyección MAGNA origen Oeste Insular. Área de cubrimiento: al oeste de 81°35'W.
	MAGNA_Origen_Nacional	7	Proyección MAGNA origen nacional. Área de cubrimiento: 79°00'W a 67°00'W. EPSG 9377

### OBJETO RASTER

<b>Nombre (*)</b>	SST_150CM
<b>Código (*)</b>	0306004
<b>Definición (*)</b>	Anomalías de temperaturas superficiales del suelo interpoladas a partir de datos a 150 cm de profundidad
<b>Alias (*)</b>	Temperatura 150 cm
<b>Observaciones (*)</b>	Imagen Georreferenciada

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

**TEMA (\*)**

<b>Nombre (*)</b>	<b>GEOQUIMICA</b>
<b>Código (*)</b>	05
<b>Definición (*)</b>	Estudia la distribución, la dispersión en la naturaleza (ciclos) y la concentración de elementos químicos en minerales, cuerpos mineralizados, rocas, suelos, aguas y atmósfera, y toma como base las propiedades de sus iones y átomos.
<b>Alias (*)</b>	Geoquímica
<b>Grupos</b>	Geoquimica_Fluidos

**GRUPO (\*)**

<b>Nombre (*)</b>	Geoquimica_Fluidos
<b>Código (*)</b>	0502
<b>Definición (*)</b>	Grupo que contiene los objetos identificados dentro de la geoquímica de fluidos y gases.
<b>Alias (*)</b>	Geoquímica de Fluidos
<b>Objetos (*)</b>	Manantial_Termal, Medicion_Manantial_Termal, Fumarola, Medicion_Fumarola, Steaming_Ground, Medicion_SteamingGround, Proyecto_GasDifuso, Estacion_GasDifuso, Modelo_Radon_GasDifuso, Modelo_Toron_GasDifuso, Modelo_Metano_GasDifuso, Modelo_SulfurHidrog_GasDifuso, Modelo_DioxCarb_GasDifuso, Modelo_Mercurio_GasDifuso, Modelo_Relacion_Rn_Tn, Modelo_Relacion_Tn_Rn

**OBJETO (\*)**

<b>Nombre (*)</b>	Manantial_Termal
<b>Código (*)</b>	0502001
<b>Definición (*)</b>	Manifestación hidrotermal reconocida como manantial termal que también incluye otras manifestaciones como Piscina de Lodo

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

Alias (*)	Manantial Termal
Subtipos	

ATRIBUTOS (\*)

Nombre (*)	Alias	Código	Definición	Tipo de dato	Longitud	Unidad de medida	Mandatoriedad (*)	Dominio (C)
ID_MANANTIAL	Identificador Manantial Termal	050200101	Identificador del Manantial Termal	Long Integer	10		Mandatorio	
Tipo_Manifestación Hidrotermal	Tipo Manifestación Hidrotermal	050200102	Tipo de Manifestación Hidrotermal	Text	15		Mandatorio	Dom_Manifestación Hidrotermal
NOMBRE	Nombre Manantial Termal	050200103	Nombre del Manantial Termal	Text	128		Opcional	
ALIAS	Alias Manantial	050200104	Alias del Manantial Termal	Text	128		Opcional	
ID_DEPARTAMENTO	Departamento	050200105	Departamento del Manantial Termal	Text	128		Mandatorio	
ID_MUNICIPIO	Municipio	050200106	Municipio del Manantial Termal	Text	128		Mandatorio	
VEREDA	Vereda	050200107	Vereda del Manantial Termal	Text	128		Opcional	
ID_VOLCAN	Posible asociación a Volcán	050200108	Indica la posible asociación volcánica del manantial termal	Double	19,0		Opcional	
PLANCHA	Plancha geológica	050200109	Identificador de la plancha geológica donde se ubica el manantial termal	Text	128		Mandatorio	
CUENCA_HIDROGRAFICA	Cuenca Hidrográfica	050200110	Cuenca/Subcuenca hidrográfica a la que pertenece del Manantial Termal	Text	128		Opcional	
Coordenada_X	Coordenada Este	050200111	Coordenada X en el sistema de referencia asignado	Double	10,3	Metros	Mandatorio	

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

Coordenada_Y	Coordenada Norte	050200112	Coordenada Y en el sistema de referencia asignado	Double	10,3	Metros	Mandatorio	
Sistema_Coordenadas	Sistema de coordenadas	050200113	Sistema de coordenadas proyectadas asignado	Short Integer	3		Mandatorio	Dom_SistemaCoordenadas
Latitud	Latitud	050200114	Latitud de la Manifestación Hidrotermal	Double	8,5	Grados decimales	Mandatorio	
Longitud	Longitud	050200115	Longitud de la Manifestación Hidrotermal	Double	8,5	Grados decimales	Mandatorio	
Altura_Sobre_Nivel_Mar	Altura sobre el nivel mar	050200116	Altura sobre el nivel del mar de la Manifestación Hidrotermal (MDE)	Double	6,2	Metros	Opcional	
Altura_Elipsoidal	Altura Elipsoidal	050200117	Altura elipsoidal del manantial termal (GPS)	Double	6,2	Metros	Opcional	
DESCRIPCION_GEOLOGICA	Descripción geológica	050200118	Descripción geológica	Text	1024		Opcional	
DESCRIPCION_ACCESO	Descripción acceso	050200119	Descripción de acceso hacia el manantial	Text	1024		Opcional	
Cita_Bibliografica	Cita Bibliográfica	050200120	Cita bibliográfica del manantial termal	Text	200		Opcional	
Referencia_Bibliografica	Referencia Bibliográfica	050200121	Nombre del producto bibliográfico de referencia del manantial termal	Text	600		Opcional	

### DOMINIOS (C)

Dominio (*)	Etiqueta (*)	Código	Definición
Dom_ManifesHidroterManantial	Manantial Termal	0502001021	Manifestación Hidrotermal de tipo Manantial Termal
	Piscina de Lodo	0502001022	Manifestación Hidrotermal de tipo Piscina de Lodo

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional



Dominio (*)	Etiqueta (*)	Código	Definición
Dom_SistemaCoordenadas	MAGNA_Colombia_Este_Este	1	Proyección MAGNA origen Este Este. Área de cubrimiento: al este de 69°35'W. EPSG 3118
	MAGNA_Colombia_Este	2	Proyección MAGNA origen Este. Área de cubrimiento: de 72°35'W a 69°35'W. EPSG 3117
	MAGNA_Colombia_Bogota	3	Proyección MAGNA origen Bogotá. Área de cubrimiento: de 75°35'W a 72°35'W. EPSG 3116
	MAGNA_Colombia_Oeste	4	Proyección MAGNA origen Oeste. Área de cubrimiento: 78°35'W a 75°35'W. EPSG 3115
	MAGNA_Colombia_Oeste_Oeste	5	Proyección MAGNA origen Oeste Oeste. Área de cubrimiento: al oeste de 78°35'W. EPSG 3114
	MAGNA_Colombia_Oeste_Insular	6	Proyección MAGNA origen Oeste Insular. Área de cubrimiento: al oeste de 81°35'W.
	MAGNA_Origen_Nacional	7	Proyección MAGNA origen nacional. Área de cubrimiento: 79°00'W a 67°00'W. EPSG 9377

**TABLA (\*)**

Nombre (*)	Medicion_Manantial_Termal
Código (*)	0502002
Definición (*)	Tabla con las mediciones asociadas a cada manantial termal como manifestación hidrotermal predominante y también mediciones de Piscina de Lodo
Alias (*)	Mediciones Manantial Termal
Subtipos	

**ATRIBUTOS (\*)**

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

Nombre (*)	Alias	Código	Definición	Tipo de dato	Longitud	Unidad de medida	Mandatoriedad (*)	Dominio (C)
ID_MEDICION_MANANTIAL	Identificador Medición Manantial Termal	050200201	Identificador de la medición del Manantial Termal	Long Integer	10		Mandatorio	
ID_MANANTIAL	Identificador Manantial Termal	050200202	Identificador del Manantial Termal	Long Integer	10		Mandatorio	
FECHA	Fecha Muestreo	050200203	Fecha de la muestra	Date			Mandatorio	
COD_REP_LAB_GASES	Código reporte laboratorio gases	050200204	Código de reporte del laboratorio de gases	Text	64		Opcional	
COD_MUESTRA_LAB_GASES	Código muestra laboratorio gases	050200205	Código de la muestra según el laboratorio de gases	Text	64		Opcional	
COD_REP_LAB_AGUAS	Código reporte laboratorio aguas	050200206	Código de reporte del laboratorio de aguas	Text	64		Opcional	
COD_MUESTRA_LAB_AGUAS	Código muestra laboratorio aguas	050200207	Código de la muestra según el laboratorio de aguas	Text	64		Opcional	
COD_REP_LAB_ISOTOPOS	Código Reporte Laboratorio Isotopos	050200208	Código de reporte del laboratorio de isótopos	Text	64		Opcional	
COD_MUESTRA_LAB_ISOTOPOS	Código Muestra Laboratorio Isotopos	050200209	Código de la muestra según el laboratorio de isótopos	Text	64		Opcional	
CAUDAL	Caudal	050200210	Caudal (L/s)	Double	8,4	Litros/Segundo	Opcional	
PH_IN_SITU	pH In Situ	050200211	pH In situ	Float	5,3	Unidades	Opcional	
CONDUCTIVIDAD_ELECTRICA_IN_SITU	Conductividad Eléctrica In Situ	050200212	Conductividad eléctrica (uS/cm). In situ	Double	18,12	MicroSiemens/centímetro	Opcional	
TEMPERATURA	Temperatura	050200213	Temperatura (°C)	Double	5,2	Grados Centígrados	Opcional	
Rango_Temperatura	Rango de Temperatura	050200214	Establecimiento de Rango de Temperatura	Short Integer	2		Opcional	Dom_RangoTemperatura
OLOR	Olor H2S	050200215	Olor H2S	Text	128		Opcional	

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

DEPOSITOS_ALTERACION	Descripción Depósitos-Alteración	050200216	Depósitos/alteración-Descripción	Text	512		Opcional	
An_Min_Depos_Alt	Análisis Mineralógico Depósitos-Alteración	050200217	Depósitos/alteración-Análisis mineralógico	Text	512		Opcional	
ID_DOM_GASES	Presencia Gases	050200218	Presencia de gases	Long Integer	10		Opcional	
CARBONATO_IN_SITU	Carbonato In Situ	050200219	Carbonato CO3 (mg /L) In situ	Double	12,7	Miligramo/Litro	Opcional	
BICARBONATO_IN_SITU	Bicarbonato In Situ	050200220	Bicarbonato HCO3 (mg /L) In situ	Double	12,7	Miligramo/Litro	Opcional	
SULFURO_HIDROGENO_IN_SITU	Sulfuro Hidrogeno In Situ	050200221	Sulfuro de Hidrógeno H2S (mg/L) In situ	Double	18,15	Miligramo/Litro	Opcional	
Rn222_Agua	Radón 222 fase acuosa	050200222	Radón 222Rn (Bq/m3). Fase Acuosa	Double	8,1	Berquelelio /metro cúbico	Opcional	
Rn220_Agua	Radón 220 fase acuosa	050200223	Radón 220Rn (Bq/m3). Fase Acuosa	Double	8,1	Berquelelio /metro cúbico	Opcional	
ID_DOM_PERIODO_LLUVIAS	Período Lluvias	050200224	Periodo de Lluvias (húmedo/seco)	Long Integer	10		Opcional	
ID_DOM_INSTALACIONES_USO	Instalación Uso	050200225	Instalación para Uso	Long Integer	10		Opcional	
PH_LAB	pH Laboratorio	050200226	pH Laboratorio	Double	4,2	Unidades	Opcional	
CONDUCTIVIDAD_ELECTRICA_LAB	Conductividad Eléctrica Laboratorio	050200227	Conductividad Eléctrica en Laboratorio (uS/cm)	Double	18,12	MicroSiemens/centímetro	Opcional	
ALCALINIDAD	Alcalinidad Total	050200228	Alcalinidad Total como mg CaCO3/L	Double	19,15	Miligramo/Litro	Opcional	
BICARBONATOS	Bicarbonatos Laboratorio	050200229	Bicarbonatos HCO3 (mg/L)	Double	11,7	Miligramo/Litro	Opcional	
CARBONATOS	Carbonatos Laboratorio	050200230	Carbonatos CO3 (mg/L)	Double	7,4	Miligramo/Litro	Opcional	
SOLIDOS_SOLUCION	Sólidos Solución	050200231	Sólidos en solución (mg/L)	Double	18,12	Miligramo/Litro	Opcional	
SOLIDOS_TOTALES	Sólidos Totales	050200232	Sólidos Totales (mg/L)	Double	18,12	Miligramo/Litro	Opcional	

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

CLOURUOS	Cloruros Laboratorio	050200233	Cloruros Cl (mg/L)	Double	18,12	Miligramo/Litro	Opcional	
SULFATOS	Sulfatos Laboratorio	050200234	Sulfatos SO4 (mg/L)	Double	18,12	Miligramo/Litro	Opcional	
NITRATOS	Nitratos Laboratorio	050200235	Nitratos NO3 (mg/L)	Double	16,12	Miligramo/Litro	Opcional	
CALCIO	Calcio Laboratorio	050200236	Calcio Ca (mg/L)	Double	16,12	Miligramo/Litro	Opcional	
MAGNESIO	Magnesio Laboratorio	050200237	Magnesio Mg (mg/L)	Double	16,12	Miligramo/Litro	Opcional	
ESTRONCIO	Estroncio Laboratorio	050200238	Estroncio Sr (mg/L)	Double	15,12	Miligramo/Litro	Opcional	
SODIO	Sodio Laboratorio	050200239	Sodio Na (mg/L)	Double	18,12	Miligramo/Litro	Opcional	
POTASIO	Potasio Laboratorio	050200240	Potasio K (mg/L)	Double	17,12	Miligramo/Litro	Opcional	
HIERRO	Hierro Total Laboratorio	050200241	Hierro total Fe (mg/L)	Double	16,12	Miligramo/Litro	Opcional	
MANGANESO	Manganeso Laboratorio	050200242	Manganeso total Mn (mg/L)	Double	15,12	Miligramo/Litro	Opcional	
ALUMINIO	Aluminio Laboratorio	050200243	Aluminio Al (mg/L)	Double	17,12	Miligramo/Litro	Opcional	
SILICIO	Silicio Laboratorio	050200244	Silicio Si (mg/L)	Double	16,12	Miligramo/Litro	Opcional	
SILICE	Silice Laboratorio	050200245	Silice SiO2 (mg/L)	Double	16,12	Miligramo/Litro	Opcional	
BORO	Boro Laboratorio	050200246	Boro B (mg/L)	Double	15,12	Miligramo/Litro	Opcional	
LITIO	Litio Laboratorio	050200247	Litio Li (mg/L)	Double	15,12	Miligramo/Litro	Opcional	
FLUOR	Flúor Laboratorio	050200248	Flúor F (mg/L)	Double	15,12	Miligramo/Litro	Opcional	
MERCURIO	Mercurio Laboratorio	050200249	Mercurio Hg (ug/L)	Double	15,12	Miligramo/Litro	Opcional	
ZINC	Zinc Laboratorio	050200250	Zinc Zn (mg/L)	Double	14,12	Miligramo/Litro	Opcional	
YODURO	Yoduro Laboratorio	050200251	Yoduro I (mg/L)	Double	14,12	Miligramo/Litro	Opcional	
BROMURO	Bromuro Laboratorio	050200252	Bromuro Br (mg/L)	Double	15,12	Miligramo/Litro	Opcional	

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

NIQUEL	Níquel Laboratorio	050200253	Níquel Ni (mg/L)	Double	15,12	Miligramo/Litro	Opcional	
ARSENICO	Arsénico Laboratorio	050200254	Arsénico As (ug/L)	Double	16,12	Microgramo/Litro	Opcional	
ANTIMONIO	Antimonio Laboratorio	050200255	Antimonio Sb (ug/L)	Double	15,12	Microgramo/Litro	Opcional	
CESIO	Cesio Laboratorio	050200256	Cesio Cs (mg/L)	Double	15,12	Miligramo/Litro	Opcional	
RUBIDIO	Rubidio Laboratorio	050200257	Rubidio Rb (mg/L)	Double	15,12	Miligramo/Litro	Opcional	
AMONIO	Amonio Laboratorio	050200258	Amonio NH4 (mg/L)	Double	15,12	Miligramo/Litro	Opcional	
FOSFATOS	Fosfatos Laboratorio	050200259	Fosfatos PO4 (mg/L)	Double	15,12	Miligramo/Litro	Opcional	
Berilio	Berilio	050200260	Berilio Be (µg/L)	Double	7,3	Microgramo/Litro	Opcional	
Titanio	Titanio	050200261	Titanio Ti (µg/L)	Double	7,3	Microgramo/Litro	Opcional	
Vanadio	Vanadio	050200262	Vanadio V (µg/L)	Double	7,3	Microgramo/Litro	Opcional	
Cromo	Cromo	050200263	Cromo Cr (µg/L)	Double	7,3	Microgramo/Litro	Opcional	
Cobalto	Cobalto	050200264	Cobalto Co (µg/L)	Double	7,3	Microgramo/Litro	Opcional	
Cobre	Cobre	050200265	Cobre Cu (µg/L)	Double	7,3	Microgramo/Litro	Opcional	
Selenio	Selenio	050200266	Selenio Se (µg/L)	Double	7,3	Microgramo/Litro	Opcional	
Molibdeno	Molibdeno	050200267	Molibdeno Mo (µg/L)	Double	7,3	Microgramo/Litro	Opcional	
Cadmio	Cadmio	050200268	Cadmio Cd (µg/L)	Double	7,3	Microgramo/Litro	Opcional	
Estano	Estaño	050200269	Estaño Sn (µg/L)	Double	7,3	Microgramo/Litro	Opcional	
Telurio	Telurio	050200270	Telurio Te (µg/L)	Double	7,3	Microgramo/Litro	Opcional	
Bario	Bario	050200271	Bario Ba (µg/L)	Double	7,3	Microgramo/Litro	Opcional	
Talio	Talio	050200272	Talio Tl (µg/L)	Double	7,3	Microgramo/Litro	Opcional	
Plomo	Plomo	050200273	Plomo Pb (µg/L)	Double	7,3	Microgramo/Litro	Opcional	

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

Bismuto	Bismuto	050200274	Bismuto Bi (µg/L)	Double	7,3	Microgramo/Litro	Opcional	
Uranio	Uranio	050200275	Uranio U (µg/L)	Double	7,3	Microgramo/Litro	Opcional	
Clasificacion_Quimica	Clasificación Química	050200276	Clasificación Química	Text	15		Opcional	Dom_ClasifQuim
Balance_Ionico	Balance Iónico	050200277	Balance Iónico	Double	7,4	Porcentaje	Opcional	
DEUTERIO	Deuterio Agua Isótopo	050200278	dD (‰) Deuterio de Agua	Double	16,12	Per mil	Opcional	
OXIGENO18	Oxígeno Agua Isótopo	050200279	d18O (‰) Oxígeno de Agua	Double	16,12	Per mil	Opcional	
Iso_13C_CO2	Carbono13 en Dióxido de Carbono Isótopos	050200280	d13C (CO2) (‰) Carbono13 Dióxido de Carbono	Double	16,12	Per mil	Opcional	
Iso_13C_CH4	Carbono 13 de Metano Isótopos	050200281	d13C (CH4) (‰) Carbono13 Metano	Double	16,12	Per mil	Opcional	
Iso_34S_SO4	Azufre 34 de Sulfato Isótopos	050200282	d34S (SO4) (‰) Azufre	Double	16,12	Per mil	Opcional	
Iso_18O_SO4	Oxígeno 18 de Sulfato Isótopos	050200283	d18O (SO4) (‰) Oxígeno de Sulfato	Double	16,12	Per mil	Opcional	
Iso_D_CH4	Deuterio Metano Isótopos	050200284	dD (CH4) (‰) Deuterio Metano	Double	16,12	Per mil	Opcional	
Iso_Cl36	Cloro 36 Isótopo	050200285	Cloro-36 <sup>36</sup> Cl	Double	16,12	Per mil	Opcional	
Iso_15N	Nitrógeno 15 Isótopos	050200286	15N (‰) Nitrógeno 15	Double	16,12	Per mil	Opcional	
GAS_CARBOINICO	Dióxido de Carbono	050200287	Gas Carbónico CO2 (mmol/mol) Fase Gas	Double	18,12	Milimol/mol	Opcional	
SULFURO_HIDROGENICO	Sulfuro Hidrógeno Fase Gas	050200288	Sulfuro de Hidrógeno H2S (mmol/mol) Fase gas	Double	15,12	Milimol/mol	Opcional	
METANO	Metano Fase Gas	050200289	Metano CH4 (mmol/mol). Fase gas	Double	15,12	Milimol/mol	Opcional	
ARGON	Argón Fase Gas	050200290	Argón Ar (mmol/mol) Fase gas	Double	15,12	Milimol/mol	Opcional	
NITROGENO	Nitrógeno Fase Gas	050200291	Nitrógeno N2 (mmol/mol) Fase Gas	Double	15,12	Milimol/mol	Opcional	

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

Helio	Helio Fase Gas	050200292	Helio He (ppm) Fase Gas	Double	15,12	Partes por millón	Opcional	
Neon	Neón Fase Gas	050200293	Neón Ne (ppm) Fase Gas	Double	15,12	Partes por millón	Opcional	
Gas_R_Ra_Muestra-Aire	Relación Isótopos 3Helio/4Helio Muestra/Aire	050200294	Relación Isótopos de Helio 3Helio/4Helio=R=Muestra 3Helio/4Helio=Ra=Aire Fase Gas	Double	18,12		Opcional	
Iso_He_Ne	Relación isótopos 4He/20Ne	050200295	Relacion Isótopos de Helio-4 y Neón-20 4He/20Ne	Double	18,12		Opcional	
HIDROGENO	Hidrógeno Fase Gas	050200296	Hidrógeno H2 (mmol/mol) Fase Gas	Double	15,12	Milimol/mol	Opcional	
RADON	222Radón Fase Gas	050200297	Radón. 222Rn (Bq/m3) Fase Gas	Double	15,12	Berquelelio /metro cúbico	Opcional	
Gas_220Rn	220Radón Fase Gas	050200298	Radón. 220Rn (Bq/m3) Fase Gas	Double	15,12	Berquelelio /metro cúbico	Opcional	
OXIGENO	Oxígeno Fase Gas	050200299	Oxígeno O2 (mmol/mol) Fase Gas	Double	15,12	Milimol/mol	Opcional	
MONOXIDO_CARBONO	Monóxido Carbono Fase Gas	0502002100	Monóxido de carbono CO (mmol/mol). Fase Gas	Double	15,12	Milimol/mol	Opcional	
Gas_NH3	Amoniaco Fase Gas	0502002101	Amoniaco NH3	Double	15,12	Milimol/mol	Opcional	
Gas_SO2	Dióxido Azufre Fase Gas	0502002102	Dióxido de Azufre SO2	Double	15,12	Milimol/mol	Opcional	
Gas_HF	Ácido Fluorhídrico Fase Gas	0502002103	Ácido Fluorhídrico HF	Double	15,12	Milimol/mol	Opcional	
Gas_HCL	Ácido Clorhídrico Fase Gas	0502002104	Ácido Clorhídrico HCL	Double	15,12	Milimol/mol	Opcional	
Gas_COS	Sulfuro Carbonilo Fase Gas	0502002105	Sulfuro de Carbonilo COS	Double	15,12	Milimol/mol	Opcional	
GeoT_Quartz_Fournier77_No Steam	Quartz no steam loss	0502002106	Quartz No steam loss (Fournier 1977) ((1309/(5.19-logSiO2)-273.15))	Double	6,2	Grados Centígrados	Opcional	
GeoT_Quartz_Fournier77Max Steam	Quartz steam loss	0502002107	Quartz max steam loss (Fournier 1977) ((1522/(5.75-logSiO2)-273.1))	Double	6,2	Grados Centígrados	Opcional	

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

GeoT_ Chalcedony_Fo urnier77	Chalcedony Fournier77	0502002108	Chalcedony (Fournier 1977) ((1032/(4.69-logSiO2)- 273.15))	Double	6,2	Grados Centígrados	Opcional	
GeoT_Quartz_ FourPott82	Fournier y Potter 1982	0502002109	Quartz (Fournier y Potter 1982 ) 42.198 + 0.2883SiO2 - (3.6686x10-4SiO22)+ (3.1665x10- 7SiO23)+(77.034logSiO2)	Double	6,2	Grados Centígrados	Opcional	
GeoT_KMg_Gi ggen88	Geotermómetro Potasio - Magnesio	0502002110	K/Mg (Giggenbach 1988) (4410/14+logK/Mg)-273.15	Double	6,2	Grados Centígrados	Opcional	
GeoT_NaK_ Giggen88	Geotermómetro Sodio - Potasio	0502002111	Na/K (Giggenbach 1988) ((1390/(log(Na/K)+1.750))- 273)	Double	6,2	Grados Centígrados	Opcional	
GeoT_NaKCa_ B13_Fournier7 9	Fournier 1979 NaKCa	0502002112	Na-K-Ca (Fournier 1979) Beta=1/3 Beta=4/3 ((1647/logNa/K+log ((Raiz (Ca))/Na) + 2.24) - 273.15)	Double	6,2	Grados Centígrados	Opcional	
GeoTGas_CO2 H2SH2CH4_D AmPani80	D'Amore y Panichi 1980	0502002113	CO2-H2S-H2-CH4 (D'Amore y Panichi 1980) 24775/(2log(CH4/CO2)- 6log(H2/CO2)- 3log(H2S/CO2)+7logPCO2 +36.05) - 273	Double	6,2	Grados Centígrados	Opcional	
GeoTGas_H2A r_GiggenGogu8 9	Giggenbach y Goguel 1989	0502002114	H2-Ar (Giggenbach y Goguel 1989) 70(2.5+log(XH2/XAr))	Double	6,2	Grados Centígrados	Opcional	
GeoTGas_SO4 _MizuRaft69	Mizutani y Rafter 1969	0502002115	SO4-H2O (Mizutani y Rafter 1969) 10^3ln(alpha(SO4- H2O))=2.88(10^6/T^2)-4.1	Double	6,2	Grados Centígrados	Opcional	
GeoTGas_CO2 _CH4	Lyon y Hulston 1984	0502002116	CO2-CH4 (Lyon y Hulston 1984) - 173+15790(Delta^13C+9.0)	Double	6,2	Grados Centígrados	Opcional	
GeoTGas_CO2 Ar_Giggen91	Giggenbach 1991	0502002117	CO2/Ar (Giggenbach 1991) Log(XCO2/XAr)=(0.0277*t)- 7.53+(2048/(t+273))	Double	6,2	Grados Centígrados	Opcional	

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional



GeoTGas_CO2_ChiodiniCioni89	Chiodini y Cioni 1989	0502002118	$\text{Log}(X4\text{CO}/X3\text{CO}_2X\text{CH}_4)=(8.065-(13606/t(^{\circ}\text{C}))) - 273$	Double	6,2	Grados Centígrados	Opcional	
OBSERVACIONES	Observaciones	0502002119	Observaciones	Text	1024		Opcional	
Otras_Caracts_Obs	Otras características observadas	0502002120	Otras características observadas	Text	1024		Opcional	
Humedad_Solido	Porcentaje Humedad Sólido	0502002121	Porcentaje de humedad del sólido %	Double	5,2	Porcentaje	Opcional	
Potencial_Redox	Potencial Redox Eh	0502002122	Potencial de reducción mV	Double	6,2	Milivoltios	Opcional	
Peso_Unitario	Peso Unitario Densidad	0502002123	Peso Unitario Densidad g/cm <sup>3</sup>	Double	4,2	Gramos/centímetro cúbico	Opcional	
Calor_Especifico	Calor Específico	0502002124	Calor específico dado en kJ/kg°C (kJ/kgK)	Double	4,2	Kilojulios/kilogramos por grados Celsius	Opcional	
Conduc_Termica	Conductividad Térmica	0502002125	Conductividad térmica W/mK	Double	4,2	Vatios/metroKelvin	Opcional	
Nivel_Hinchamiento	Nivel Hinchamiento Sedimento	0502002126	Nivel del hinchamiento del sedimento	Double	4,2	Mililitros/gramo	Opcional	
Olor_Peloide	Olor Peloide	0502002127	Olor presente en el peloide	Text	500		Opcional	
Color	Color Peloide	0502002128	Color presente en el peloide	Text	500		Opcional	
Foto_Peloide	Foto Peloide	0502002129	Ruta del servidor de la foto tomada al peloide	Text	500		Opcional	
Carbono_Total	Carbono Total	0502002130	Porcentaje de carbono total	Double	5,2	Porcentaje	Opcional	
Azufre_Total	Azufre Total	0502002131	Porcentaje de Azufre total	Double	5,2	Porcentaje	Opcional	
Porcentaje_Arcilla	Porcentaje Arcilla	0502002132	Porcentaje de Arcilla	Double	4,2	Porcentaje	Opcional	
Porcentaje_Limo	Porcentaje Limo	0502002133	Porcentaje de Limo	Double	4,2	Porcentaje	Opcional	
Porcentaje_Arena	Porcentaje Arena	0502002134	Porcentaje de Arena	Double	4,2	Porcentaje	Opcional	
Limite_Plastico	Límite Plástico del peloide	0502002135	Límite plástico	Double	15,12	Porcentaje	Opcional	

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

Limite_Liquido	Límite Líquido del peloide	0502002136	Límite líquido	Double	15,12	Porcentaje	Opcional	
Indice_Plasticidad	Índice Plasticidad	0502002137	Índice de plasticidad	Double	4,2	Porcentaje	Opcional	
Intercambio_Cationico	Capacidad Intercambio Catiónico	0502002138	Capacidad de intercambio catiónico meq/100g	Short Integer	5	Miliequivalente/100 gramos	Opcional	

### DOMINIOS (C)

Dominio	Etiqueta	Código	Definición
Dom_ClasifQuim	Bicarbonatado	0502002761	Manantial termal clasificado como Bicarbonatado
	Clorurado	0502002762	Manantial termal clasificado como Clorurado
	Sulfatado	0502002763	Manantial termal clasificado como Sulfatado
	Bicarbonatado Sulfatado Sulfatado Bicarbonatado	0502002764	Manantial termal clasificado como Bicarbonatado Sulfatado o Sulfatado Bicarbonatado
	Bicarbonatado Clorurado Clorurado Bicarbonatado	0502002765	Manantial termal clasificado como Bicarbonatado Clorurado o Clorurado Bicarbonatado
	Clorurado Sulfatado Sulfatado Clorurado	0502002766	Manantial termal clasificado como Clorurado Sulfatado o Sulfatado Clorurado
	Sin Clasificar	0502002767	Manantial termal sin clasificar
	Mezcla	0502002768	Manantial termal clasificado con diferentes mezclas

Dominio	Etiqueta	Código	Definición
---------	----------	--------	------------

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

Dom_RangoTemperatura	< 40°C	1	Manantial termal con temperatura menor a 40°C
	40°C - 60°C	2	Manantial termal con temperatura entre 40°C y 60°C
	> 60°C	3	Manantial termal con temperatura mayor a 60°C

### RELACIONES ENTRE OBJETOS (C)

Nombre (*)	Código	Definición	Tipo de relación	Cardinalidad	Ordenado	Navegable
Manantial_MedicionManantial	R0502001_0 502002	Un manantial tiene una o más mediciones	Otras relaciones lógicas	1...N	Verdadero	Falso

### OBJETO (\*)

Nombre (*)	Fumarola
Código (*)	0502003
Definición (*)	Manifestación hidrotermal reconocida como fumarola que también incluye otras manifestaciones como Steam Vent
Alias (*)	Fumarola
Subtipos	

### ATRIBUTOS (\*)

Nombre (*)	Alias	Código	Definición	Tipo de dato	Longitud	Unidad de medida	Mandatoriedad (*)	Dominio (C)
------------	-------	--------	------------	--------------	----------	------------------	-------------------	-------------

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

ID_FUMAROLA	Identificador Fumarola	050200301	Identificador de la Fumarola	Long Integer	10		Mandatorio	
Tipo_ManifesHidrotermal	Tipo Manifestación Hidrotermal	050200302	Tipo de Manifestación Hidrotermal	Text	15		Mandatorio	Dom_ManifesHidroterFumarola
NOMBRE	Nombre del Manantial	050200303	Nombre de la Manifestación Hidrotermal	Text	128		Opcional	
ID_DEPARTAMENTO	Departamento	050200304	Departamento de la fumarola	Text	128		Mandatorio	
ID_MUNICIPIO	Municipio	050200305	Municipio de la fumarola	Text	128		Mandatorio	
VEREDA	Vereda	050200306	Vereda de la fumarola	Text	128		Opcional	
ID_VOLCAN	Posible asociación a Volcán	050200307	Indica la posible asociación volcánica del manantial termal	Double	19,0		Opcional	
PLANCHA	Plancha IGAC	050200308	Identificador de la plancha IGAC donde se levanto la geología y se ubica el manantial termal	Text	128		Mandatorio	
DESCRIPCION GEOLOGICA	Descripción geológica	050200309	Descripción geológica	Text	1024		Opcional	
DESCRIPCION ACCESO	Descripción acceso	050200310	Descripción de acceso hacia el manantial	Text	1024		Opcional	
Coordenada_X	Coordenada Este	050200311	Coordenada X en el sistema de referencia asignado	Double	10,3	Metros	Mandatorio	
Coordenada_Y	Coordenada Norte	050200312	Coordenada Y en el sistema de referencia asignado	Double	10,3	Metros	Mandatorio	
Sistema_Coordenadas	Sistema de coordenadas	050200313	Sistema de coordenadas proyectadas asignado	Short Integer	3		Mandatorio	Dom_SistemaCoordenadas
Latitud	Latitud	050200314	Latitud de la Manifestación Hidrotermal	Double	8,5	Grados decimales	Mandatorio	
Longitud	Longitud	050200315	Longitud de la Manifestación Hidrotermal	Double	8,5	Grados decimales	Mandatorio	
Altura_Sobre_Nivel_Mar	Altura sobre el nivel mar	050200316	Altura sobre el nivel del mar de la Manifestación Hidrotermal (MDE)	Double	6,2	Metros	Opcional	
Altura_Elipsoidal	Altura elipsoidal	050200317	Altura elipsoidal del manantial termal (GPS)	Double	6,2	Metros	Opcional	

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

Cita_Bibliográfica	Cita Bibliográfica	050200318	Cita bibliográfica de la fumarola	Text	200		Opcional	
Referencia_Bibliográfica	Referencia Bibliográfica	050200319	Nombre del producto bibliográfico de referencia de la fumarola	Text	600		Opcional	

### DOMINIOS (C)

Dominio (*)	Etiqueta (*)	Código	Definición
Dom_ManifesHidroterFumarola	Fumarola	0502003021	Manifestación Hidrotermal de tipo Fumarola
	Steam Vent	0502003022	Manifestación Hidrotermal de tipo Steam Vent

Dominio (*)	Etiqueta (*)	Código	Definición
Dom_SistemaCoordenadas	MAGNA_Colombia_Este_Este	1	Proyección MAGNA origen Este Este. Área de cubrimiento: al este de 69°35'W. EPSG 3118
	MAGNA_Colombia_Este	2	Proyección MAGNA origen Este. Área de cubrimiento: de 72°35'W a 69°35'W. EPSG 3117
	MAGNA_Colombia_Bogota	3	Proyección MAGNA origen Bogotá. Área de cubrimiento: de 75°35'W a 72°35'W. EPSG 3116
	MAGNA_Colombia_Oeste	4	Proyección MAGNA origen Oeste. Área de cubrimiento: 78°35'W a 75°35'W. EPSG 3115
	MAGNA_Colombia_Oeste_Oeste	5	Proyección MAGNA origen Oeste Oeste. Área de cubrimiento: al oeste de 78°35'W. EPSG 3114
	MAGNA_Colombia_Oeste_Insular	6	Proyección MAGNA origen Oeste Insular. Área de cubrimiento: al oeste de 81°35'W.
	MAGNA_Origen_Nacional	7	Proyección MAGNA origen nacional. Área de cubrimiento: 79°00'W a 67°00'W. EPSG 9377

### TABLA (\*)

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

<b>Nombre (*)</b>	Medicion_Fumarola
<b>Código (*)</b>	0502004
<b>Definición (*)</b>	Tabla con las mediciones asociadas a cada fumarola como manifestación hidrotermal predominante y también mediciones de Stem Vent
<b>Alias (*)</b>	Mediciones Fumarola
<b>Subtipos</b>	

**ATRIBUTOS (\*)**

Nombre (*)	Alias	Código	Definición	Tipo de dato	Longitud	Unidad de medida	Mandatoriedad (*)	Dominio (C)
ID_MEDICION_FUMAROLA	Identificador Medición Fumarola	050200401	Identificador de la medición de la fumarola	Long Integer	10		Mandatorio	
ID_FUMAROLA	Identificador Fumarola	050200402	Identificador de la fumarola	Long Integer	10		Mandatorio	
FECHA	Fecha Muestreo	050200403	Fecha de la muestra	Date			Opcional	
COD_REP_LAB_GASES	Código reporte laboratorio gases	050200404	Código de reporte del laboratorio de gases	Text	50		Opcional	
COD_MUESTRA_LAB_GASES	Código muestra laboratorio gases	050200405	Código de la muestra según el laboratorio de gases	Text	50		Opcional	
COD_REP_LAB_AGUAS	Código reporte laboratorio aguas	050200406	Código de reporte del laboratorio de aguas	Text	50		Opcional	
COD_MUESTRA_LAB_AGUAS	Código muestra laboratorio aguas	050200407	Código de la muestra según el laboratorio de aguas	Text	50		Opcional	
COD_REP_LAB_ISOTOPOS	Código Reporte Laboratorio Isótopos	050200408	Código de reporte del laboratorio de isótopos	Text	50		Opcional	
COD_MUESTRA_LAB_ISOTOPOS	Código Muestra Laboratorio Isótopos	050200409	Código de la muestra según el laboratorio de isótopos	Text	50		Opcional	
Cond_Elect_In_Situ	Conductividad Eléctrica In Situ Fase Condensada	050200410	Conductividad eléctrica (uS/cm) In situ	Double	18,12	MicroSiemens/centímetro	Opcional	

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

PRESION	Presión	050200411	Presión in situ (mb)	Double	15,2	Milibar	Opcional	
TEMPERATURA	Temperatura	050200412	Temperatura (°C)	Double	15,2	Grados Centígrados	Opcional	
OLOR	Olor H2S	050200413	Olor H2S	Text	128		Opcional	
AGUA	Agua	050200414	Presencia de Agua	Double	15,2	Milimol/mol	Opcional	
DEPOSITOS_ALTERACION	Descripción Depósitos-Alteración	050200415	Depósitos/alteración-Descripción	Text	512		Opcional	
An_MinDepos_Alt	Análisis Mineralógico Depósitos-Alteración	050200416	Depósitos/alteración-Análisis mineralógico Laboratorio	Text	512		Opcional	
Presencia_Gases	Presencia Gases	050200417	Presencia de gases	Short Integer	2		Opcional	Dom_PresenciaGases
ID_DOM_PERIODO_LLUVIAS	Período Lluvias	050200418	Período de Lluvias (húmedo/seco)	Long Integer	10		Opcional	
GAS_CARBONICO	Dióxido de Carbono Fase Gas	050200419	Dióxido de Carbono CO2 (mmol/mol) Fase gas	Double	20,16	Milimol/mol	Opcional	
DIOXIDO_AZUFRE	Dióxido de Azufre Fase Gas	050200420	Dióxido de Azufre SO2 (mmol/mol) Fase gas	Double	20,16	Milimol/mol	Opcional	
SULFURO_HIDROGENO	Sulfuro de Hidrógeno Fase Gas	050200421	Sulfuro de Hidrógeno H2S (mmol/mol) Fase gas	Double	20,16	Milimol/mol	Opcional	
AZUFRE_TOTAL	Azufre Total	050200422	Azufre total St (mmol/mol)	Double	20,16	Milimol/mol	Opcional	
NUMERO_OXIDACION_AZUFRE	Número oxidación promedio azufre	050200423	Número de oxidación promedio para el azufre	Double	18,16		Opcional	
CLORURO_HIDROGENO	Cloruro de Hidrógeno	050200424	Cloruro de Hidrógeno HCl (mmol/mol)	Double	20,16	Milimol/mol	Opcional	
FLUORURO_HIDROGENO	Fluoruro de Hidrogeno	050200425	Fluoruro de Hidrógeno HF (mmol/mol)	Double	20,16	Milimol/mol	Opcional	
METANO	Metano Fase Gas	050200426	Metano CH4 (mmol/mol) Fase gas	Double	18,16	Milimol/mol	Opcional	
AMONIACO	Amoníaco Fase Gas	050200427	Amoníaco NH3 (mmol/mol)	Double	18,16	Milimol/mol	Opcional	
NITROGENO	Nitrógeno Fase Gas	050200428	Nitrógeno N2 (mmol/mol)	Double	18,16	Milimol/mol	Opcional	

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

HIDROGENO	Hidrógeno Fase Gas	050200429	Hidrógeno H2 (mmol/mol)	Double	18,16	Milimol/mol	Opcional	
MONOXIDO_CARBONO	Monóxido Carbono Fase Gas	050200430	Monóxido de carbono CO (mmol/mol) Fase Gas	Double	18,16	Milimol/mol	Opcional	
ARGON	Argón Fase Gas	050200431	Argón Ar (mmol/mol) Fase Gas	Double	18,16	Milimol/mol	Opcional	
OXIGENO	Oxígeno Fase Gas	050200432	Oxígeno O2 (mmol/mol) Fase Gas	Double	18,16	Milimol/mol	Opcional	
HELIO	Helio Fase Gas	050200433	Helio He (ppm) Fase Gas	Double	18,16	Partes por millón	Opcional	
RADON	222Radón Fase Gas	050200434	Radón. 222Rn (Bq/m3) Fase Gas	Double	18,16	Berquelelio /metro cúbico	Opcional	
CARBONIL_SULFURO	Sulfuro Carbonilo Fase Gas	050200435	Sulfuro de Carbonilo COS Fase Gas	Double	18,16	Milimol/mol	Opcional	
Iso_R_Ra_Muestra_Aire	Relación Isótopos 3Helio/4Helio Muestra/Aire	050200436	Relación Isótopos de Helio 3Helio/4Helio=R=Muestra 3Helio/4Helio=Ra=Aire Fase Gas	Double	18,12		Opcional	
Iso_He_Ne	Relación isótopos 4He/20Ne	050200437	Relacion Isótopos de Helio-4 y Neón-20 4He/20Ne	Double	18,12		Opcional	
Iso_40Ar	40Argón Fase Gas	050200438	Argón 40Ar (ppm) Fase gas	Double	18,12	Partes por millón	Opcional	
Iso_36Ar	36Argón Fase Gas	050200439	Argón 36Ar (ppm) Fase gas	Double	18,12	Partes por millón	Opcional	
Iso_38Ar	38Argón Fase Gas	050200440	Argón 38Ar (ppm) Fase gas	Double	18,12	Partes por millón	Opcional	
Iso_15N	Nitrógeno 15 Isótopos	050200441	15N (‰) Nitrógeno 15 Fase Gas	Double	18,12	Per mil	Opcional	
Iso_20Ne	Neón 20 Isótopos	050200442	20Ne (ppm) Neón 20 Fase Gas	Double	18,12	Partes por millón	Opcional	
Iso_D_Agua	Deuterio Agua Isótopos	050200443	dD (‰) Deuterio de Agua Fase Gas	Double	18,12	Per mil	Opcional	
Iso_18O_Agua	Oxígeno Agua Isótopos	050200444	d18O (‰) Oxígeno de Agua Fase Gas	Double	18,12	Per mil	Opcional	
Iso_34S_SO4	Azufre Sulfato Isótopos	050200445	d34S (‰) (SO4) Azufre de Sulfato Fase Gas	Double	18,12	Per mil	Opcional	
Iso_13C_CH4	Carbono13 Metano Isótopos	050200446	d13C (‰) (CH4) carbono13metano Fase Gas	Double	18,12	Per mil	Opcional	

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional



Iso_13C_CO2	Carbono13 Dióxido de Carbono Isótopos	050200447	d13C (‰) (CO2) Carbono13 Dióxido de Carbono Fase Gas	Double	18,12	Per mil	Opcional	
Gas_C2H6	Etano C2H6 Fase gas	050200448	Etano C2H6 (ppm) Fase Gas	Double	18,12	Partes por millón	Opcional	
Gas_C3H8	Propano C3H8 Fase gas	050200449	Propano C3H8 (ppm) Fase Gas	Double	18,12	Partes por millón	Opcional	
Gas_C4H10	Butano C4H10 Fase gas	050200450	Butano C4H10 (ppm) Fase Gas	Double	18,12	Partes por millón	Opcional	
Gas_C5H12	Pentano C5H12 Fase gas	050200451	Pentano C5H12 (ppm) Fase Gas	Double	18,12	Partes por millón	Opcional	
DEUTERIO	Deuterio Agua Fase Condensada	050200452	dD (‰) Deuterio de Agua Fase Condensada	Double	18,12	Per mil	Opcional	
OXIGENO18	Oxígeno Agua Fase Condensada	050200453	d18O (‰) Oxígeno de Agua Fase Condensada	Double	18,12	Per mil	Opcional	
Iso_34S_SO2	Azufre 34 en Dióxido de Azufre Fase Condensada	050200454	d34S (SO2) (‰) Azufre 34 en Dióxido de Azufre Fase Condensada	Double	18,12	Per mil	Opcional	
Iso_34S_H2S	Azufre 34 en Sulfuro de Hidrógeno Isótopos Fase Condensada	050200455	d34S (‰) (H2S) Azufre 34 en Sulfuro de Hidrógeno Fase Condensada	Double	18,12	Per mil	Opcional	
Iso_18O_SO4	Oxígeno Sulfato Isótopos Fase Condensada	050200456	d18O (‰) (SO4) Oxígeno de Sulfato Fase Condensada	Double	18,12	Per mil	Opcional	
Iso_2H_CH4	Deuterio metano Isótopos Fase Condensada	050200457	dD (‰) (CH4) Deuterio metano	Double	18,12	Per mil	Opcional	
Iso_2H	Deuterio en Hidrógeno Isótopos Fase Condensada	050200458	dD (‰) (H2) Deuterio en Hidrógeno Isótopos Fase Condensada	Double	18,12	Per mil	Opcional	
ID_DOMINIO_T IPO_FUMAROLA	Tipo Fumarola	050200459	Tipo fumarola (según composición química)	Double	38,10		Opcional	
PH	pH Fase Condensada	050200460	pH Fase Condensada	Double	8,4	Unidades	Opcional	
CONDUCTIVIDAD ELECTRIC A	Conductividad Eléctrica Fase condensada	050200461	Conductividad eléctrica (uS/cm) Fase condensada	Double	18,12	MicroSiemens/centímetro	Opcional	

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

SOLIDOS_SOLUCION	Sólidos Solución	050200462	Sólidos en solución (mg/L) Fase condensada	Double	18,12	Miligramo/Litro	Opcional	
CLORUROS	Cloruros Fase condensada	050200463	Cloruros Cl (mg/L) Fase condensada	Double	18,12	Miligramo/Litro	Opcional	
SULFATOS	Sulfatos Fase condensada	050200464	Sulfatos SO4 (mg/L) Fase condensada	Double	15,12	Miligramo/Litro	Opcional	
NITRATOS	Nitratos Fase condensada	050200465	Nitratos NO3 (mg/L) Fase condensada	Double	15,12	Miligramo/Litro	Opcional	
CALCIO	Calcio Fase condensada	050200466	Calcio Ca (mg/L) Fase condensada	Double	15,12	Miligramo/Litro	Opcional	
MAGNESIO	Magnesio Fase condensada	050200467	Magnesio Mg (mg/L) Fase condensada	Double	15,12	Miligramo/Litro	Opcional	
ESTRONCIO	Estroncio Fase condensada	050200468	Estroncio Sr (mg/L) Fase condensada	Double	15,12	Miligramo/Litro	Opcional	
SODIO	Sodio Fase condensada	050200469	Sodio Na (mg/L) Fase condensada	Double	15,12	Miligramo/Litro	Opcional	
POTASIO	Potasio Fase condensada	050200470	Potasio K (mg/L) Fase condensada	Double	15,12	Miligramo/Litro	Opcional	
HIERRO	Hierro Fase condensada	050200471	Hierro Fe (mg/L) Fase Condensada	Double	15,12	Miligramo/Litro	Opcional	
MANGANESO	Manganeso Fase condensada	050200472	Manganeso Mn (mg/L) Fase condensada	Double	15,12	Miligramo/Litro	Opcional	
ALUMINIO	Aluminio Fase condensada	050200473	Aluminio Al (mg/L) Fase condensada	Double	15,12	Miligramo/Litro	Opcional	
SILICIO	Silicio Fase condensada	050200474	Silicio Si (mg/L) Fase condensada	Double	15,12	Miligramo/Litro	Opcional	
SILICE	Sílice Fase condensada	050200475	Sílice SiO2 (mg/L) Fase condensada	Double	15,12	Miligramo/Litro	Opcional	
BORO	Boro Fase condensada	050200476	Boro B (mg/L) Fase condensada	Double	15,12	Miligramo/Litro	Opcional	
LITIO	Litio Fase condensada	050200477	Litio Li (mg/L) Fase condensada	Double	15,12	Miligramo/Litro	Opcional	
FLUOR	Flúor Fase condensada	050200478	Flúor F (mg/L) Fase condensada	Double	15,12	Miligramo/Litro	Opcional	
MERCURIO	Mercurio Fase condensada	050200479	Mercurio Hg (ug/L) Fase condensada	Double	15,12	Miligramo/Litro	Opcional	

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

ZINC	Zinc Fase condensada	050200480	Zinc Zn (mg/L) Fase condensada	Double	15,12	Miligramo/Litro	Opcional	
YODURO	Yoduro Fase condensada	050200481	Yoduro I (mg/L) Fase condensada	Double	15,12	Miligramo/Litro	Opcional	
BROMURO	Bromuro Fase condensada	050200482	Bromuro Br (mg/L) Fase condensada	Double	15,12	Miligramo/Litro	Opcional	
NIQUEL	Níquel Fase condensada	050200483	Níquel Ni (mg/L) Fase condensada	Double	15,12	Miligramo/Litro	Opcional	
ARSENICO	Arsénico Fase condensada	050200484	Arsénico As (ug/L) Fase condensada	Double	15,12	Microgramo/Litro	Opcional	
ANTIMONIO	Antimonio Fase condensada	050200485	Antimonio Sb (ug/L) Fase condensada	Double	15,12	Microgramo/Litro	Opcional	
CESIO	Cesio Fase condensada	050200486	Cesio Cs (mg/L) Fase condensada	Double	15,12	Miligramo/Litro	Opcional	
RUBIDIO	Rubidio Fase condensada	050200487	Rubidio Rb (mg/L) Fase condensada	Double	15,12	Miligramo/Litro	Opcional	
GeoTGas_CO2 H2SH2CH4_D AmPani80	Geotermómetro Gas Dióxido de carbono-Sulfuro de Hidrógeno-Hidrógeno-Metano	050200488	CO2-H2S-H2-CH4 (D'Amore and Panichi 1980) $24775/(2\log(\text{CH}_4/\text{CO}_2) - 6\log(\text{H}_2/\text{CO}_2) - 3\log(\text{H}_2\text{S}/\text{CO}_2) + 7\log(\text{PCO}_2 + 36.05)) - 273$	Double	6,2	Grados Centígrados	Opcional	
GeoTGas_H2Ar_GiggenGogu89	Geotermómetro Gas Hidrógeno - Argón	050200489	H2-Ar (Giggenbach y Goguel 1989) $70(2.5 + \log(\text{XH}_2/\text{XAr}))$	Double	6,2	Grados Centígrados	Opcional	
GeoTGas_SO4_MizuRaft69	Geotermómetro Gas Sulfato - Agua	050200490	SO4-H2O (Mizutani y Rafter 1969) $10^3 \ln(\alpha(\text{SO}_4\text{-H}_2\text{O})) = 2.88(10^6/T^2) - 4.1$	Double	6,2	Grados Centígrados	Opcional	
GeoTGas_CO2 CH4	Geotermómetro Gas Dióxido de carbono - Metano	050200491	CO2-CH4 (Lyon y Hulston 1984) $173 + 15790/(\Delta T + 9.0)$	Double	4,0	Grados Centígrados	Opcional	
GeoTGas_CO2 Ar_Giggen91	Geotermómetro Gas Dióxido de Carbono-Argón	050200492	CO2/Ar (Giggenbach 1991) $\log(\text{XCO}_2/\text{XAr}) = (0.0277 * t) - 7.53 + (2048/(t + 273))$	Double	6,2	Grados Centígrados	Opcional	

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

GeoTGas_COC O2_ChiodiniCio ni89	Geotermómetro Gas Monóxido de Carbono - Dióxido de Carbono - Metano	050200493	$\text{Log}(X4\text{CO}/X3\text{CO}2X\text{CH}4)=(8.065-(13606/t(^{\circ}\text{C}))) - 273$	Double	6,2	Grados Centígrados	Opcional	
OBSERVACIONES	Observaciones	050200494	Observaciones	Text	1024		Opcional	

### DOMINIOS (C)

Dominio	Etiqueta	Código	Definición
Dom_PresenciaGases	Abundante	1	Presencia abundante de gases
	Media	2	Presencia media de gases
	Moderado	3	Presencia moderada de gases
	Leve	4	Presencia leve de gases
	Ausente	5	Ausencia de gases

### RELACIONES ENTRE OBJETOS (C)

Nombre (*)	Código	Definición	Tipo de relación	Cardinalidad	Ordenado	Navegable
Fumarola_MedicionFumarola	R0502003_0502004	Una Fumarola tiene una o más mediciones	Otras relaciones lógicas	1...N	Verdadero	Falso

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

**OBJETO (\*)**

<b>Nombre (*)</b>	Steaming_Ground
<b>Código (*)</b>	0502005
<b>Definición (*)</b>	Manifestación hidrotermal reconocida como Steaming Ground
<b>Alias (*)</b>	Steaming Ground
<b>Subtipos</b>	

**ATRIBUTOS (\*)**

Nombre (*)	Alias	Código	Definición	Tipo de dato	Longitud	Unidad de medida	Mandatoriedad (*)	Dominio (C)
ID_SteamingGround	Identificador Steaming Ground	050200501	Identificador del Steaming Ground	Text	10		Mandatorio	
Nombre	Nombre Steaming Ground	050200502	Nombre del Steaming Ground	Text	128		Mandatorio	
Coordenada_X	Coordenada Este	050200503	Coordenada X en el sistema de referencia asignado	Double	10,3	Metros	Mandatorio	
Coordenada_Y	Coordenada Norte	050200504	Coordenada Y en el sistema de referencia asignado	Double	10,3	Metros	Mandatorio	
Sistema_Coordenadas	Sistema de coordenadas	050200505	Sistema de coordenadas proyectadas asignado	Short Integer	3		Mandatorio	Dom_SistemaCoordenadas
Latitud	Latitud	050200506	Latitud de la estación	Double	8,5	Grados decimales	Mandatorio	
Longitud	Longitud	050200507	Longitud de la estación	Double	8,5	Grados decimales	Mandatorio	
Altura_Sobre_Nivel_Mar	Altura sobre el nivel mar	050200508	Altura sobre el nivel del mar del steaming ground (MDE)	Double	6,2	Metros	Opcional	
Altura_Elipsoidal	Altura elipsoidal	050200509	Altura elipsoidal del steaming ground (GPS)	Double	6,2	Metros	Opcional	

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

ID_AreaGeoterm	Identificador Área Geotérmica	050200510	Identificador del Área Geotérmica	Text	50		Mandatorio	
Descripcion_Geologica	Descripcion Geologica	050200511	Descripción de la geología encontrada en la localización del steaming ground	Text	1024		Opcional	
Descripcion_Acceso	Descripcion del acceso al steaming ground	050200512	Descripcion del acceso al steaming ground	Text	1024		Opcional	
Cita_Bibliografica	Cita Bibliográfica	050200513	Cita bibliográfica del steaming ground	Text	200		Opcional	
Referencia_Bibliografica	Referencia Bibliográfica	050200514	Nombre del producto bibliográfico del steaming ground	Text	600		Opcional	

### DOMINIOS (C)

Dominio (*)	Etiqueta (*)	Código	Definición
Dom_SistemaCoordenadas	MAGNA_Colombia_Este_Este	1	Proyección MAGNA origen Este Este. Área de cubrimiento: al este de 69°35'W. EPSG 3118
	MAGNA_Colombia_Este	2	Proyección MAGNA origen Este. Área de cubrimiento: de 72°35'W a 69°35'W. EPSG 3117
	MAGNA_Colombia_Bogota	3	Proyección MAGNA origen Bogotá. Área de cubrimiento: de 75°35'W a 72°35'W. EPSG 3116
	MAGNA_Colombia_Oeste	4	Proyección MAGNA origen Oeste. Área de cubrimiento: 78°35'W a 75°35'W. EPSG 3115
	MAGNA_Colombia_Oeste_Oeste	5	Proyección MAGNA origen Oeste Oeste. Área de cubrimiento: al oeste de 78°35'W. EPSG 3114
	MAGNA_Colombia_Oeste_Insular	6	Proyección MAGNA origen Oeste Insular. Área de cubrimiento: al oeste de 81°35'W.
	MAGNA_Origen_Nacional	7	Proyección MAGNA origen nacional. Área de cubrimiento: 79°00'W a 67°00'W. EPSG 9377

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

**TABLA (\*)**

<b>Nombre (*)</b>	Medicion_SteamingGround
<b>Código (*)</b>	0502006
<b>Definición (*)</b>	Tabla con las mediciones asociadas a cada steaming ground como manifestación hidrotermal
<b>Alias (*)</b>	Mediciones Steaming Ground
<b>Subtipos</b>	

**ATRIBUTOS (\*)**

Nombre (*)	Alias	Código	Definición	Tipo de dato	Longitud	Unidad de medida	Mandatoriedad (*)	Dominio (C)
ID_MedicionSteamingGround	Identificador Medición Steaming Ground	050200601	Identificador de la estación de Gas Difuso	Text	50		Mandatorio	
ID_SteamingGround	Identificador Steaming Ground	050200602	Identificador del Steaming Ground	Text	10		Mandatorio	
Prom_222Rn	Promedio Lectura 222Radón	050200603	Promedio Lectura Radón 222Rn (Bq/m3)	Double	15,12	Berquelelio /metro cúbico	Opcional	
DesvEstandCal c222Rn	Desviación Estándar Calculada 222Radón	050200604	Desviación Estándar Promedio Calculada Radón 222Rn (Bq/m3)	Double	15,12	Berquelelio /metro cúbico	Opcional	
Prom_220Rn	Promedio Lectura 220Radón Torón	050200605	Promedio Lectura Radón 220Rn (Bq/m3) Torón	Double	15,12	Berquelelio /metro cúbico	Opcional	
DesvEstandCal c220Rn	Desviación Estándar Calculada 220Radón	050200606	Desviación Estándar Promedio Calculada Radón 220Rn (Bq/m3) Torón	Double	15,12	Berquelelio /metro cúbico	Opcional	

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

Relacion_Rn_Tn	Relación Radón - Torón	050200607	Relación Radón -Torón	Double	15,12		Opcional	
Relacion_Tn_Rn	Relación Torón - Radón	050200608	Relación Torón - Radón	Double	15,12		Opcional	
Fecha_Rn_Tn	Fecha de medición de Rn y Tn	050200609	Fecha de medición de Radón y Torón	Date			Opcional	
Gas_CO2	Dióxido de Carbono CO2	050200610	Dióxido de Carbono CO2 (g/m2d)	Double	20,16	g/m2día	Opcional	
Coeficiente_r2_CO2	Coeficiente de Determinación (r2) de CO2	050200611	Coeficiente de determinación (r2), parametro de calidad de la medición	Double	20,16	Adimencional	Opcional	
Gas_H2S	Sulfuro de hidrógeno H2S	050200612	Sulfuro de Hidrógeno H2S (g/m2d)	Double	18,15	gramo/metro 2día	Opcional	
Coeficiente_r2_H2S	Coeficiente de Determinación (r2) de H2S	050200613	Coeficiente de determinación (r2), parámetro de calidad de la medición	Double	18,15	Adimencional	Opcional	
Gas_CH4	Metano CH4	050200614	Metano CH4 (g/m2d)	Double	15,12	gramo/metro 2día	Opcional	
Coeficiente_r2_CH4	Coeficiente de Determinación (r2) de CH4	050200615	Coeficiente de determinación (r2), parámetro de calidad de la medición	Double	15,12	Adimencional	Opcional	
Fecha_Medicion_CO2_CH4_H2S	Fecha medición de CO2, CH4 y H2S	050200616	Fecha de medición de Dióxido de Carbono, Metano y Sulfuro de Hidrógeno	Date			Opcional	

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional



PresionBarometrica_CO2_CH4_H2S	Presión barométrica	050200617	Presión barométrica	Short Integer	4	Milibar	Opcional	
Temperatura_Aire_CO2_CH4_H2S	Temperatura Ambiente Aire	050200618	Temperatura ambiente	Double	5,2	Grados Celsius	Opcional	
Humedad_Aire_CO2_CH4_H2S	Humedad Aire	050200619	Humedad del Aire	Double	5,2	Porcentaje	Opcional	
Temperatura_Suelo_CO2_CH4_H2S	Temperatura Suelo	050200620	Temperatura del suelo	Double	5,2	Grados Celsius	Opcional	
Gas_Hg	Mercurio Hg	050200621	Mercurio Hg (Mg/m3)	Double	15,12	Miligramo/metro cúbico	Opcional	
CriterioCalidad_Hg	Criterio de Calidad de Hg	050200622	Criterio de Calidad Mercurio Hg	Double	15,12	Adimensional	Opcional	
Fecha_Hg	Fecha medición de Hg	050200623	Fecha de medición de Mercurio	Date			Opcional	
Humedad_SueloLab	Humedad Suelo Laboratorio	050200624	Humedad en Suelo Laboratorio	Double	15,12	Porcentaje	Opcional	
Humedad_NatGranulo	Humedad Natural	050200625	Humedad Natural	Double	15,12	Porcentaje	Opcional	
Finos	Porcentaje granos Finos	050200626	Porcentaje de granos Finos	Double	15,12	Porcentaje	Opcional	
Arenas	Porcentaje granos Arena	050200627	Porcentaje de granos de Arena	Double	15,12	Porcentaje	Opcional	
Gravas	Porcentaje Gravass	050200628	Porcentaje de Gravass	Double	15,12	Porcentaje	Opcional	
Limite_Liquido	Límite Líquido	050200629	Límite Líquido	Double	15,12	Porcentaje	Opcional	

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

Limite_Plastico	Límite Plástico	050200630	Límite Plástico	Double	15,12	Porcentaje	Opcional	
Indice_Plasticidad	Índice Plasticidad	050200631	Índice Plasticidad	Double	15,12	Porcentaje	Opcional	
Observaciones	Observaciones	050200632	Observaciones de la medición	Text	1024		Opcional	

**RELACIONES ENTRE OBJETOS (C)**

Nombre (*)	Código	Definición	Tipo de relación	Cardinalidad	Ordenado	Navegable
SteamGround_MedSteamGround	R0502005_0502006	Un Steam Ground tiene una o más mediciones	Otras relaciones lógicas	1...N	Verdadero	Falso

**OBJETO (\*)**

Nombre (*)	Proyecto_GasDifuso
Código (*)	0502007
Definición (*)	Área de estudio definida para la adquisición de Gas Difuso
Alias (*)	Área Estudio Gas Difuso
Subtipos	

**ATRIBUTOS (\*)**

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

Nombre (*)	Alias	Código	Definición	Tipo de dato	Longitud	Unidad de medida	Mandatoriedad (*)	Dominio (C)
ID_PolGasDifuso	Identificador Área Estudio Gas Difuso	050200701	Identificador del Área de Estudio de Gas Difuso	Text	50		Mandatorio	
Proyecto	Nombre Proyecto	050200702	Nombre del Proyecto	Text	50		Mandatorio	
Area	Área	050200703	Área del polígono	Double	10,2	Kilómetros cuadrados	Mandatorio	
Fecha	Fecha	050200704	Fecha de levantamiento	Date			Mandatorio	
Cita_Bibliografía	Cita Bibliográfica	050200705	Cita bibliográfica de referencia para el proyecto	Text	200		Opcional	
Referencia_Bibliográfica	Referencia Bibliográfica	050200706	Nombre del producto bibliográfico de referencia para el proyecto	Text	600		Opcional	

### OBJETO (\*)

<b>Nombre (*)</b>	Estacion_GasDifuso
<b>Código (*)</b>	0502008
<b>Definición (*)</b>	Medición de gases difusos Radón, Torón, Dióxido de Carbono, Sulfuro de Hidrógeno, Metano y mercurio.
<b>Alias (*)</b>	Estación Gas Difuso
<b>Subtipos</b>	

### ATRIBUTOS (\*)

Nombre (*)	Alias	Código	Definición	Tipo de dato	Longitud	Unidad de medida	Mandatoriedad (*)	Dominio (C)
ID_EstGasDifuso	Identificador Estación Gas Difuso	050200801	Identificador de la estación de Gas Difuso	Text	50		Mandatorio	

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

Coordenada_X	Coordenada Este	050200802	Coordenada X en el sistema de referencia asignado	Double	10,3	Metros	Mandatorio	
Coordenada_Y	Coordenada Norte	050200803	Coordenada Y en el sistema de referencia asignado	Double	10,3	Metros	Mandatorio	
Sistema_Coordenadas	Sistema de coordenadas	050200804	Sistema de coordenadas proyectadas asignado	Short Integer	3		Mandatorio	Dom_SistemaCoordenadas
Latitud	Latitud	050200805	Latitud de la estación	Double	8,5	Grados decimales	Mandatorio	
Longitud	Longitud	050200806	Longitud de la estación	Double	8,5	Grados decimales	Mandatorio	
Altura_Sobre_Nivel_Mar	Altura sobre el nivel mar	050200807	Altura sobre el nivel del mar de la estación (MDE)	Double	6,2	Metros	Opcional	
Altura_Elipsoidal	Altura elipsoidal	050200808	Altura elipsoidal de la estación (GPS)	Double	6,2	Metros	Opcional	
ID_AreaGeoterm	Identificador Área Geotérmica	050200809	Identificador del Área Geotérmica	Text	50		Mandatorio	
Prom_222Rn	Promedio Lectura 222Radón	050200810	Promedio Lectura Radón 222Rn (Bq/m3)	Double	15,12	Berquelelio /metro cúbico	Opcional	
DesvEstandCal c222Rn	Desviación Estándar Calculada 222Radón	050200811	Desviación Estándar Promedio Calculada Radón 222Rn (Bq/m3)	Double	15,12	Berquelelio /metro cúbico	Opcional	
Prom_220Rn	Promedio Lectura 220Radón Torón	050200812	Promedio Lectura Radón 220Rn (Bq/m3) Torón	Double	15,12	Berquelelio /metro cúbico	Opcional	
DesvEstandCal c220Rn	Desviación Estándar Calculada 220Radón	050200813	Desviación Estándar Promedio Calculada Radón 220Rn (Bq/m3) Torón	Double	15,12	Berquelelio /metro cúbico	Opcional	
Relacion_Rn_Tn	Relación Radón - Torón	050200814	Relación Radón -Torón	Double	15,12		Opcional	
Relacion_Tn_Rn	Relación Torón - Radón	050200815	Relación Torón - Radón	Double	15,12		Opcional	

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

Fecha_Rn_Tn	Fecha de medición de Rn y Tn	050200816	Fecha de medición de Radón y Torón	Date			Opcional	
Gas_CO2	Dióxido de Carbono CO2	050200817	Dióxido de Carbono CO2 (g/m2d)	Double	20,16	g/m2día	Opcional	
Coeficiente_r2_CO2	Coeficiente de Determinación (r2) de CO2	050200818	Coeficiente de determinación (r2), parametro de calidad de la medición	Double	20,16	Adimencional	Opcional	
Gas_H2S	Sulfuro de hidrógeno H2S	050200819	Sulfuro de Hidrógeno H2S (g/m2d)	Double	18,15	gramo/metro2día	Opcional	
Coeficiente_r2_H2S	Coeficiente de Determinación (r2) de H2S	050200820	Coeficiente de determinación (r2), parametro de calidad de la medición	Double	18,15	Adimencional	Opcional	
Gas_CH4	Metano CH4	050200821	Metano CH4 (g/m2d)	Double	15,12	gramo/metro2día	Opcional	
Coeficiente_r2_CH4	Coeficiente de Determinación (r2) de CH4	050200822	Coeficiente de determinación (r2), parametro de calidad de la medición	Double	15,12	Adimencional	Opcional	
Fecha_Medicion_CO2_CH4_H2S	Fecha medición de CO2, CH4 y H2S	050200823	Fecha de medición de Dióxido de Carbono, Metano y Sulfuro de Hidrógeno	Date			Opcional	
PresionBarometrica_CO2_CH4_H2S	Presión barométrica	050200824	Presión barométrica	Short Integer	4	Milibar	Opcional	
Temperatura_Aire_CO2_CH4_H2S	Temperatura Ambiente Aire	050200825	Temperatura ambiente	Double	5,2	Grados Celsius	Opcional	
Humedad_Aire_CO2_CH4_H2S	Humedad Aire	050200826	Humedad del Aire	Double	5,2	Porcentaje	Opcional	

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

Temperatura_Suelo_CO2_CH4_H2S	Temperatura a Suelo	050200827	Temperatura del suelo	Double	5,2	Grados Celsius	Opcional	
Gas_Hg	Mercurio Hg	050200828	Mercurio Hg (Mg/m3)	Double	15,12	Miligramo/metro cúbico	Opcional	
CriterioCalidad_Hg	Criterio de Calidad de Hg	050200829	Criterio de Calidad Mercurio Hg	Double	15,12	Adimensional	Opcional	
Fecha_Hg	Fecha medición de Hg	050200830	Fecha de medición de Mercurio	Date			Opcional	
Humedad_SueloLab	Humedad Suelo Laboratorio	050200831	Humedad en Suelo Laboratorio	Double	15,12	Porcentaje	Opcional	
Humedad_Nat Granulo	Humedad Natural	050200832	Humedad Natural	Double	15,12	Porcentaje	Opcional	
Finos	Porcentaje granos Finos	050200833	Porcentaje de granos Finos	Double	15,12	Porcentaje	Opcional	
Arenas	Porcentaje granos Arena	050200834	Porcentaje de granos de Arena	Double	15,12	Porcentaje	Opcional	
Gravas	Porcentaje Gravas	050200835	Porcentaje de Gravas	Double	15,12	Porcentaje	Opcional	
Limite_Liquido	Límite Líquido	050200836	Límite Líquido	Double	15,12	Porcentaje	Opcional	
Limite_Plastico	Límite Plástico	050200837	Límite Plástico	Double	15,12	Porcentaje	Opcional	
Indice_Plasticidad	Índice Plasticidad	050200838	Índice Plasticidad	Double	15,12	Porcentaje	Opcional	
Observaciones	Observaciones	050200839	Observaciones de la estación	Text	1024		Opcional	
Cita_Bibliografica	Cita Bibliográfica	050200840	Cita bibliográfica de la estación	Text	200		Opcional	
Referencia_Bibliografica	Referencia Bibliográfica	050200841	Nombre del producto bibliográfico de referencia de la estación	Text	600		Opcional	

**DOMINIOS (C)**

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

Dominio (*)	Etiqueta (*)	Código	Definición
Dom_SistemaCoordenadas	MAGNA_Colombia_Este_Este	1	Proyección MAGNA origen Este Este, Área de cubrimiento: al este de 69°35'W, EPSG 3118
	MAGNA_Colombia_Este	2	Proyección MAGNA origen Este, Área de cubrimiento: de 72°35'W a 69°35'W, EPSG 3117
	MAGNA_Colombia_Bogota	3	Proyección MAGNA origen Bogotá, Área de cubrimiento: de 75°35'W a 72°35'W, EPSG 3116
	MAGNA_Colombia_Oeste	4	Proyección MAGNA origen Oeste, Área de cubrimiento: 78°35'W a 75°35'W, EPSG 3115
	MAGNA_Colombia_Oeste_Oeste	5	Proyección MAGNA origen Oeste Oeste, Área de cubrimiento: al oeste de 78°35'W, EPSG 3114
	MAGNA_Colombia_Oeste_Insular	6	Proyección MAGNA origen Oeste Insular. Área de cubrimiento: al oeste de 81°35'W.
	MAGNA_Origen_Nacional	7	Proyección MAGNA origen nacional. Área de cubrimiento: 79°00'W a 67°00'W. EPSG 9377

### RELACIONES ENTRE OBJETOS (C)

Nombre (*)	Código	Definición	Tipo de relación	Cardinalidad	Ordenado	Navegable
AreaGeot_EstacionGasDifuso	R2101001_0502008	Un Área Geotérmica tiene una o más mediciones de gas difuso	Otras relaciones lógicas	1...N	Verdadero	Falso

### OBJETO RASTER

Nombre (*)	Modelo_Radon_GasDifuso
Código (*)	0502009
Definición (*)	Modelo de anomalías de 222 Radón mediante la técnica de gas difuso
Alias (*)	Anomalía Radón Gas Difuso

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

<b>Observaciones (*)</b>	Imagen Georreferenciada
--------------------------	-------------------------

### OBJETO RASTER

<b>Nombre (*)</b>	Modelo_Toron_GasDifuso
<b>Código (*)</b>	0502010
<b>Definición (*)</b>	Modelo de anomalías de 220Rn Torón mediante la técnica de gas difuso
<b>Alias (*)</b>	Anomalía Tóron Gas Difuso
<b>Observaciones (*)</b>	Imagen Georreferenciada

### OBJETO RASTER

<b>Nombre (*)</b>	Modelo_Metano_GasDifuso
<b>Código (*)</b>	0502011
<b>Definición (*)</b>	Modelo de anomalías de Metano CH4 mediante la técnica de gas difuso
<b>Alias (*)</b>	Anomalía Metano Gas Difuso
<b>Observaciones (*)</b>	Imagen Georreferenciada

### OBJETO RASTER

<b>Nombre (*)</b>	Modelo_SulfurHidrog_GasDifuso
<b>Código (*)</b>	0502012
<b>Definición (*)</b>	Modelo de anomalías de Sulfuro de Hidrógeno H2S mediante la técnica de gas difuso
<b>Alias (*)</b>	Anomalía Sulfuro de Hidrógeno Gas Difuso
<b>Observaciones (*)</b>	Imagen Georreferenciada

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional



**OBJETO RASTER**

<b>Nombre (*)</b>	Modelo_DioxCarb_GasDifuso
<b>Código (*)</b>	0502013
<b>Definición (*)</b>	Modelo de anomalías de Dióxido de Carbono CO2 mediante la técnica de gas difuso
<b>Alias (*)</b>	Anomalía Dióxido de Carbono Gas Difuso
<b>Observaciones (*)</b>	Imagen Georreferenciada

**OBJETO RASTER**

<b>Nombre (*)</b>	Modelo_Mercurio_GasDifuso
<b>Código (*)</b>	0502014
<b>Definición (*)</b>	Modelo de anomalías de Mercurio Hg mediante la técnica de gas difuso
<b>Alias (*)</b>	Anomalía Mercurio Gas Difuso
<b>Observaciones (*)</b>	Imagen Georreferenciada

**OBJETO RASTER**

<b>Nombre (*)</b>	Modelo_Relacion_Rn_Tn
<b>Código (*)</b>	0502015
<b>Definición (*)</b>	Modelo de anomalías de relación Radón/Torón
<b>Alias (*)</b>	Modelo relación Rn Tn
<b>Observaciones (*)</b>	Imagen Georreferenciada

**OBJETO RASTER**

<b>Nombre (*)</b>	Modelo_Relacion_Tn_Rn
-------------------	-----------------------

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

<b>Código (*)</b>	0502016
<b>Definición (*)</b>	Modelo de anomalías de relación Torón/Radón
<b>Alias (*)</b>	Modelo relación Tn Rn
<b>Observaciones (*)</b>	Imagen Georreferenciada

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

**TEMA (\*)**

<b>Nombre (*)</b>	MISCELANEOS
<b>Código (*)</b>	25
<b>Definición (*)</b>	Agrupación de objetos que soportan y complementan la información desplegada en el mapa y de objetos geográficos que pueden ser transversales a otras temáticas.
<b>Alias (*)</b>	Misceláneos
<b>Grupos</b>	Leyenda_Geologica*, Corte_Geologico*, Mapa_Localizacion*, Indice_Participacion*, Estaciones, Isolíneas*

**GRUPO (\*)**

<b>Nombre (*)</b>	Estaciones
<b>Código (*)</b>	2504
<b>Definición (*)</b>	Agrupación de objetos relacionados con puntos de observación y de trabajo en campo
<b>Alias (*)</b>	Estaciones
<b>Objetos (*)</b>	Estacion_Campo, Muestra, Tipo_Analisis, Datacion_Radiometrica

**OBJETO (\*)**

<b>Nombre (*)</b>	Estacion_Campo
<b>Código (*)</b>	2504001
<b>Definición (*)</b>	Punto de observación y de recolección en campo de información geológica, geomorfológica, estructural, etc.
<b>Alias (*)</b>	Estación Campo

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

Subtipos

ATRIBUTOS (\*)

Nombre (*)	Alias	Código	Definición	Tipo de dato	Longitud	Unidad de medida	Mandatoriedad (*)	Dominio (C)
Nombre_Estacion	Nombre de la estación	250400101	Nombre de la estación	Text	12		Mandatorio	
Tipo	Tipo Estación	250400102	Tipo Estación	Short Integer	2		Mandatorio	Dom_Estacion esCampo
Simbolo_UG	Símbolo UG	250400103	Símbolo UG	Text	20		Opcional	
Fecha_Hora	Fecha y hora	250400104	Fecha y hora	Date			Mandatorio	
Nombre_Observador	Nombre del observador	250400105	Nombre del observador	Text	50		Mandatorio	
Muestra_Roca	Muestra de roca	250400106	Muestra de roca	Short Integer	2		Opcional	Dom_Muestra Roca
Coordenada_X	Coordenada Este	250400107	Coordenada X en el sistema de referencia asignado	Double	10,3	Metros	Mandatorio	
Coordenada_Y	Coordenada Norte	250400108	Coordenada Y en el sistema de referencia asignado	Double	10,3	Metros	Mandatorio	
Sistema_Coordenadas	Sistema de coordenadas	250400109	Sistema de coordenadas	Short Integer	3		Opcional	Dom_Sistema Coordenadas

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

Latitud	Latitud	250400110	Latitud	Double	8,5	Grados Decimales	Mandatorio	
Longitud	Longitud	250400111	Longitud	Double	8,5	Grados Decimales	Mandatorio	
Altura_Sobre_Nivel_Mar	Altura sobre el nivel mar	250400112	Altura sobre el nivel mar (MDE)	Double	6,2	Metros	Mandatorio	
Altura_Elipsoidal	Altura elipsoidal	250400113	Altura elipsoidal (GPS)	Double	6,2	Metros	Opcional	
U_Obser_Campo	UG observada en campo	250400114	UG observada en campo	Text	60		Opcional	
U_Mapa	UG en el mapa	250400115	UG en el mapa	Text	60		Opcional	
Litologia	Litología	250400116	Litología	Text	255		Opcional	
Comentarios	Comentarios	250400117	Comentarios	Text	255		Opcional	
Visibilidad	Visibilidad	250400118	Visibilidad	Short Integer	2		Opcional	Dom_Visibilidad
Localizacion	Localización	250400119	Localización	Text	255		Opcional	
Plancha	Plancha	250400120	Plancha	Text	20		Opcional	
Comision_Campo	Número de comisión de campo	250400121	Número de comisión de campo	Text	20		Opcional	
ID_Libreta	Código libreta	250400122	Código utilizado para la identificación de la libreta de campo	Text	20		Opcional	

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

Alter_Hidrotermal	Alteración Hidrotermal	250400123	Indica si la estación fue generada en una Alteración Hidrotermal	Text	1		Opcional	Dom_Boolean
Descrip_AlteraHidrotermal	Descripción Alteración Hidrotermal	250400124	Descripción de la Alteración Hidrotermal	Text	1000		Opcional	
Cita_Bibliografica	Cita Bibliográfica	250400125	Cita Bibliográfica	Text	200		Opcional	
Referencia_Bibliografica	Referencia Bibliográfica	250400126	Referencia Bibliográfica	Text	600		Opcional	

### DOMINIOS (C)

Dominio (*)	Etiqueta (*)	Código	Definición
Dom_EstacionesCampo	Geológica	1	Geológica
	Litológica	2	Litológica
	Geomorfológica	3	Geomorfológica
	Control	4	Control
	Estructural	5	Estructural

Dominio	Etiqueta	Código	Definición
Dom_MuestraRoca	No	0	No

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional


	Si	1	Si
--	----	---	----

Dominio (*)	Etiqueta (*)	Código	Definición
Dom_SistemaCoordenadas	MAGNA_Colombia_Este_Este	1	Proyección MAGNA origen Este Este. Área de cubrimiento: al este de 69°35'W. EPSG 3118
	MAGNA_Colombia_Este	2	Proyección MAGNA origen Este. Área de cubrimiento: de 72°35'W a 69°35'W. EPSG 3117
	MAGNA_Colombia_Bogota	3	Proyección MAGNA origen Bogotá. Área de cubrimiento: de 75°35'W a 72°35'W. EPSG 3116
	MAGNA_Colombia_Oeste	4	Proyección MAGNA origen Oeste. Área de cubrimiento: 78°35'W a 75°35'W. EPSG 3115
	MAGNA_Colombia_Oeste_Oeste	5	Proyección MAGNA origen Oeste Oeste. Área de cubrimiento: al oeste de 78°35'W. EPSG 3114
	MAGNA_Colombia_Oeste_Insular	6	Proyección MAGNA origen Oeste Insular. Área de cubrimiento: al oeste de 81°35'W.
	MAGNA_Origen_Nacional	7	Proyección MAGNA origen nacional. Área de cubrimiento: 79°00'W a 67°00'W. EPSG 9377

Dominio	Etiqueta	Código	Definición
Dom_Visibilidad	No	0	No
	Si	1	Si

Dominio	Etiqueta	Código	Definición
Dom_Boolean	NO	0	No

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

 <p>SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO</p>	<p><b>CATÁLOGO DE OBJETOS Y SÍMBOLOS</b></p>	<p><b>Versión 2</b></p>
		<p><b>Código: F-GGC-AEG-002</b></p>
		<p><b>Página 136 de 209</b></p>

	SI	1	Si
--	----	---	----

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional



**TABLA (\*)**

<b>Nombre (*)</b>	Muestra
<b>Código (*)</b>	2504002
<b>Definición (*)</b>	Porción de material tomado de una gran cantidad, con el propósito de estimar sus propiedades o composición mediante análisis de laboratorio
<b>Alias (*)</b>	Muestra
<b>Subtipos</b>	

**ATRIBUTOS (\*)**

Nombre (*)	Alias	Código	Definición	Tipo de dato	Longitud	Unidad de medida	Mandatoriedad (*)	Dominio (C)
ID_Muestra	Código Muestra	250400201	Código de la muestra	Text	15		Mandatorio	
Tipo_Muestra	Tipo de Muestra	250400202	Tipo de Muestra	Text	15		Mandatorio	Dom_TipoMuestra
IGM	Código IGM	250400203	Código IGM	Long Integer	10		Opcional	
Numeracion_Muestra_Campo	Numeración Muestra Campo	250400204	Número de muestra en campo	Text	50		Opcional	
Testigo	Testigo	250400205	Indicador de existencia de testigo	Text	1		Opcional	Dom_Boolean
Litologia_Observada_Campo	Litología Observada Campo	250400206	Litología observada en campo	Text	255		Opcional	
Latitud	Latitud	250400207	Latitud	Double	8,5	Grados decimales	Opcional	
Longitud	Longitud	250400208	Longitud	Double	8,5	Grados decimales	Opcional	
Fecha	Fecha	250400209	Fecha	Date			Mandatorio	

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

Nombre_Estacion	Nombre estación campo	250400210	Nombre de la estación de campo	Text	12		Mandatorio	
Nro_Caja_Litoteca	Identificador caja litoteca	250400211	Numero identificador de caja en la cual se encuentra almacenada la muestra en la litoteca	Text	50		Opcional	
Grado_Meteorizacion	Grado Meteorización	250400212	Grado de meteorización del depósito	Short Integer	2		Opcional	Dom_GradoMeteorizacion
Clasificacion_Preliminar	Clasificación Preliminar	250400213	Clasificación preliminar de la muestra	Text	50		Opcional	
Observaciones	Observaciones	250400214	Observaciones que quieran ser agregadas para complementar la información	Text	600		Opcional	
Codigo_Nro_Litoteca	Código número Litoteca	250400215	Identificador de la muestra en la Litoteca	Text	50		Opcional	
Unidad_Litologica	Unidad Litológica	250400216	Unidad Litológica donde se localiza la muestra	Text	50		Opcional	
Ruta_Reporte_SD	Ruta Reporte Secciones Delgadas	250400217	Ruta del servidor del reporte de laboratorio del análisis de las Secciones Delgadas	Text	250		Opcional	
Cita_Bibliografica	Cita Bibliográfica	250400218	Cita bibliográfica de la muestra	Text	200		Opcional	
Referencia_Bibliografica	Referencia Bibliográfica	250400219	Nombre del producto bibliográfico de referencia de la muestra	Text	600		Opcional	

### DOMINIOS (C)

Dominio (*)	Etiqueta (*)	Código	Definición
Dom_TipoMuestra	Muestra finos	2504002021	Muestra finos
	Concentrado batea	2504002022	Concentrado batea

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

Gravas	2504002023	Gravas
Suelos	2504002024	Suelos
Arcillas	2504002025	Arcillas
Esquirlas roca	2504002026	Esquirlas roca
Sedimentos en lecho seco	2504002027	Sedimentos en lecho seco
Roca	2504002028	Roca
Concentrado	2504002029	Concentrado
Fósil	25040020210	Fósil
Matriz	25040020211	Matriz
Carbón	25040020212	Carbón
Paleosuelo	25040020213	Paleosuelo
Madera	25040020214	Madera
Turba	25040020215	Turba
Arqueológica	25040020216	Arqueológica
Aguas superficiales	25040020217	Aguas superficiales
Aguas subterráneas	25040020218	Aguas subterráneas
Mineral	25040020219	Mineral

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

Dominio	Etiqueta	Código	Definición
Dom_Boolean	NO	0	No
	SI	1	Si

Dominio	Etiqueta	Código	Definición
Dom_GradoMeteorizacion	Alto	1	Alto
	Medio	2	Medio
	Bajo	3	Bajo

### RELACIONES ENTRE OBJETOS (C)

Nombre (*)	Código	Definición	Tipo de relación	Cardinalidad	Ordenado	Navegable
EstacionCampo_Muestra	R2504001_2504002	Una estación de campo puede tener una o más muestras	Otras relaciones lógicas	1...N	Verdadero	Falso

### TABLA (\*)

Nombre (*)	Tipo_Analisis
------------	---------------

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

<b>Código (*)</b>	2504006
<b>Definición (*)</b>	Tipo de análisis realizado a la muestra
<b>Alias (*)</b>	Tipo Análisis
<b>Subtipos</b>	

### ATRIBUTOS (\*)

Nombre (*)	Alias	Código	Definición	Tipo de dato	Longitud	Unidad de medida	Mandatoriedad (*)	Dominio (C)
ID_TipoAnálisis	Identificador tipo análisis	250400601	Identificador del tipo de análisis	Text	50		Mandatorio	
Tipo_Análisis	Tipo de análisis	250400602	Tipo de análisis de laboratorio al cual se somete la muestra	Text	15		Mandatorio	Dom_TipoAnálisis
Observaciones	Observaciones	250400603	Observaciones adicionales	Text	254		Opcional	
ID_Muestra	Código Muestra	250400604	Código de la muestra	Text	15		Mandatorio	

### DOMINIOS (C)

Dominio (*)	Etiqueta (*)	Código	Definición
Dom_TipoAnálisis	Análisis petrográfico	2504006021	Análisis petrográfico
	Análisis químico	2504006022	Análisis químico
	Análisis fisicoquímico	2504006023	Análisis fisicoquímico
	Espectrometría infrarroja	2504006024	Espectrometría infrarroja
	Isotopía	2504006025	Isotopía

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

Datación Paleontológica	2504006026	Datación Paleontológica
Datación Radiométrica	2504006027	Datación Radiométrica
Mediciones contenidos GMAC	2504006028	Mediciones contenidos GMAC
Termocronología	2504006029	Termocronología
Susceptibilidad magnética	25040060210	Susceptibilidad magnética
Inclusiones fluidas	25040060211	Inclusiones fluidas
Ensayos Geomecánicos	25040060212	Ensayos Geomecánicos
Específico de arcillas	25040060213	Específico de arcillas
Litogeoquímica	25040060214	Litogeoquímica
Magnetoestratigrafía	25040060215	Magnetoestratigrafía
Análisis de componentes	25040060216	Análisis de componentes
Densidad	25040060217	Densidad
Espectrometría de Absorción Atómica AAS	25040060218	Espectrometría de Absorción Atómica AAS
Absorción Atómica Generación de Hidruros HGAAS	25040060219	Absorción Atómica Generación de Hidruros HGAAS
Absorción Atómica Vapor frío CVAAS	25040060220	Absorción Atómica Vapor frío CVAAS
Absorción Atómica Horno de Grafito GFAAS	25040060221	Absorción Atómica Horno de Grafito GFAAS
Fluorescencia de rayos X XRF	25040060222	Fluorescencia de rayos X XRF
Ensayo al fuego	25040060223	Ensayo al fuego

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

Espectrografía de Emisión EE	25040060224	Espectrografía de Emisión EE
Espectrometría de Masas con Plasma de Acoplamiento Inductivo ICP-MS	25040060225	Espectrometría de Masas con Plasma de Acoplamiento Inductivo ICP-MS
Espectroscopía de Emisión Atómica con Plasma de Acoplamiento Inductivo ICP-AES	25040060226	Espectroscopía de Emisión Atómica con Plasma de Acoplamiento Inductivo ICP-AES
Descomposición térmica y amalgamación con oro acoplado a AA	25040060227	Descomposición térmica y amalgamación con oro acoplado a AA
Activación neutrónica NAA	25040060228	Activación neutrónica NAA
Espectrometría de Fluorescencia atómica AFS	25040060229	Espectrometría de Fluorescencia atómica AFS
Colorimetría	25040060230	Colorimetría
Microsonda Electrónica	25040060231	Microsonda Electrónica
Catodoluminiscencia	25040060232	Catodoluminiscencia
Microtermometría	25040060233	Microtermometría
Capacidad de intercambio iónico CII	25040060234	Capacidad de intercambio iónico CII
Infrarrojo cercano NIR	25040060235	Infrarrojo cercano NIR
Cromatografía	25040060236	Cromatografía
Granulometría	25040060237	Granulometría
Difracción de rayos X XRD	25040060238	Difracción de rayos X XRD
Gravimetría	25040060239	Gravimetría

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

Qemscan	25040060240	Qemscan
Fluorescencia de rayos X portatil pXRF	25040060241	Fluorescencia de rayos X portatil pXRF
Extracciones secuenciales	25040060242	Extracciones secuenciales
Ión Selectivo	25040060243	Ión Selectivo
Químico de Cenizas	25040060244	Químico de Cenizas
Caracterización Química	25040060245	Caracterización Química
Volumetría	25040060246	Volumetría
Análisis LECO	25040060247	Análisis LECO
Potenciometría	25040060248	Potenciometría
Espectrometría de Fluorescencia Atómica de vapor frío CV-AFS	25040060249	Espectrometría de Fluorescencia Atómica de vapor frío CV-AFS
F-C	25040060250	F-C
Petrografía Carbones	25040060251	Petrografía Carbones
Plastometría	25040060252	Plastometría
Gama espectrometría	25040060253	Gama espectrometría
Isotopos Estables	25040060254	Isotopos Estables
Huellas de Fisión	25040060255	Huellas de Fisión
Ensayo al Fuego - Lectura ICP-MS	25040060256	Ensayo al Fuego - Lectura ICP-MS

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional



Ensayo al Fuego - Lectura ICP-AES	25040060257	Ensayo al Fuego - Lectura ICP-AES
Ensayo al Fuego - Lectura AAS	25040060258	Ensayo al Fuego - Lectura AAS
Ensayo al Fuego - Gravimetría	25040060259	Ensayo al Fuego - Gravimetría
Fluoroscopia	25040060260	Fluoroscopia
Cromatografía Iónica	25040060261	Cromatografía Iónica
Espectrometría de fluorescencia atómica de Generación de hidruros	25040060262	Espectrometría de fluorescencia atómica de Generación de hidruros
Microscopía Electrónica de Barrido SEM	25040060263	Microscopía Electrónica de Barrido SEM

**RELACIONES ENTRE OBJETOS (C)**

Nombre (*)	Código	Definición	Tipo de relación	Cardinalidad	Ordenado	Navegable
Muestra_TipoAnálisis	R2504002_2504006	Una muestra puede tener uno o más análisis	Otras relaciones lógicas	1...N	Verdadero	Falso

**TABLA (\*)**

Nombre (*)	Daación_Radiométrica
Código (*)	2504005

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

<b>Definición (*)</b>	Conjunto de métodos para determinar la edad numérica de una roca a partir de la medida de los isótopos radiactivos y de sus productos de desintegración.
<b>Alias (*)</b>	Datación Radiométrica
<b>Subtipos</b>	

### ATRIBUTOS (\*)

Nombre (*)	Alias	Código	Definición	Tipo de dato	Longitud	Unidad de medida	Mandatoriedad (*)	Dominio (C)
ID_Datacion_Radiometrica	ID Datación Radiométrica	250400501	ID Datación Radiométrica	Long Integer	10		Mandatorio	
ID_Muestra	Código muestra	250400502	Código de la muestra	Text	15		Opcional	
Unidad_Geologica	Unidad geológica	250400503	Unidad geológica	Text	100		Opcional	
Litologia	Litología	250400504	Litología	Text	100		Opcional	
Edad_Anios_BP	Edad años BP	250400505	Edad años BP	Text	20		Opcional	
Error_Anios	Error años	250400506	Error años	Text	20		Opcional	
Edad_Ma	Edad Ma	250400507	Edad Ma	Text	30		Opcional	
Error_Ma	Error Ma	250400508	Error Ma	Text	20		Opcional	
Edad_Gra_Sim_Men_Detri	Edad grano simple menor detrítico	250400509	Edad grano simple menor detrítico	Text	20		Opcional	

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

Edad_Gra_Sim_May_Detri	Edad grano simple mayor detrítico	250400510	Edad grano simple mayor detrítico	Text	20		Opcional	
Edad_Estratigrafica	Edad estratigráfica	250400511	Edad estratigráfica	Text	60		Opcional	
Edades_Heredadas	Edades heredadas	250400512	Edades heredadas	Text	255		Opcional	
Metodo_Datacion	Método de datación	250400513	Método de datación	Short Integer	3		Mandatorio	Dom_MetodoDatacion
Material_Analizado	Material analizado	250400514	Material analizado	Text	50		Opcional	
Relacion_Inicial	Relación inicial	250400515	Relación inicial	Text	30		Opcional	
MSWD	MSWD	250400516	MSWD	Text	20		Opcional	
PX2	P(X2) %	250400517	P(X2) %	Text	10		Opcional	
Dispersion	Dispersión %	250400518	Dispersión %	Text	10		Opcional	
Numero_Granos_Analizados	Número de granos analizados	250400519	Número de granos analizados	Text	10		Opcional	
Numero_Alicuotas	Número de alícuotas	250400520	Número de alícuotas	Text	10		Opcional	
FuenteGeorreferenciacion	Fuente de georreferenciación	250400521	Fuente de georreferenciación	Text	255		Opcional	

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

Coordenada_X	Coordenada Este	250400522	Coordenada X en el sistema de referencia asignado	Double	10,3		Opcional	
Coordenada_Y	Coordenada Norte	250400523	Coordenada Y en el sistema de referencia asignado	Double	10,3		Opcional	
Sistema_Coordenadas	Sistema de coordenadas	250400524	Sistema de coordenadas	Short Integer	3		Opcional	Dom_SistemaCoordenadas
Latitud	Latitud	250400525	Latitud	Double	8,5		Opcional	
Longitud	Longitud	250400526	Longitud	Double	8,5		Opcional	
Altura_Sobre_Nivel_Mar	Altura sobre el nivel mar	250400527	Altura sobre el nivel mar (MDE)	Double	6,2		Opcional	
Altura_Elipsoidal	Altura elipsoidal	250400528	Altura elipsoidal (GPS)	Double	6,2		Opcional	
Referencia	Referencia	250400529	Referencia	Text	255		Opcional	
Cita_Referencia	Cita referencia	250400530	Cita referencia	Text	100		Opcional	
ID_Referencia	ID referencia	250400531	ID referencia	Text	10		Opcional	
Comentarios	Comentarios	250400532	Comentarios	Text	255		Opcional	
Visibilidad	Visibilidad	250400534	Visibilidad	Short Integer	2		Opcional	Dom_Visibilidad

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

**DOMINIOS (C)**

Dominio (*)	Etiqueta (*)	Código	Definición
Dom_MetodoDatacion	Ar-Ar	1	Ar-Ar
	Carbono-14	2	Carbono-14
	Huellas de fisión	3	Huellas de fisión
	Huellas de fisión EDM	4	Huellas de fisión EDM
	Huellas de fisión LA-ICP-MS	5	Huellas de fisión LA-ICP-MS
	K-Ar	6	K-Ar
	Pb-Pb	7	Pb-Pb
	Rb-Sr	8	Rb-Sr
	Re-Os	9	Re-Os
	Sm-Nd	10	Sm-Nd
	U-Pb ID-TIMS	11	U-Pb ID-TIMS
	U-Pb LA-ICP-MS	12	U-Pb LA-ICP-MS
	U-Pb LA-MC-ICP-MS	13	U-Pb LA-MC-ICP-MS
	U-Pb SHRIMP	14	U-Pb SHRIMP
	U-Pb sin especificar	15	U-Pb sin especificar

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

	U-Th	16	U-Th
	U-Th/He	17	U-Th/He
	U-Th/Pb LA-ICP-MS	18	U-Th/Pb LA-ICP-MS

Dominio (*)	Etiqueta (*)	Código	Definición
Dom_SistemaCoordenadas	MAGNA_Colombia_Este_Este	1	Proyección MAGNA origen Este Este. Área de cubrimiento: al este de 69°35'W. EPSG 3118
	MAGNA_Colombia_Este	2	Proyección MAGNA origen Este. Área de cubrimiento: de 72°35'W a 69°35'W. EPSG 3117
	MAGNA_Colombia_Bogota	3	Proyección MAGNA origen Bogotá. Área de cubrimiento: de 75°35'W a 72°35'W. EPSG 3116
	MAGNA_Colombia_Oeste	4	Proyección MAGNA origen Oeste. Área de cubrimiento: 78°35'W a 75°35'W. EPSG 3115
	MAGNA_Colombia_Oeste_Oeste	5	Proyección MAGNA origen Oeste Oeste. Área de cubrimiento: al oeste de 78°35'W. EPSG 3114
	MAGNA_Colombia_Oeste_Insular	6	Proyección MAGNA origen Oeste Insular. Área de cubrimiento: al oeste de 81°35'W.
	MAGNA_Origen_Nacional	7	Proyección MAGNA origen nacional. Área de cubrimiento: 79°00'W a 67°00'W. EPSG 9377

Dominio	Etiqueta	Código	Definición
Dom_Visibilidad	No	0	No
	Si	1	Si

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

RELACIONES ENTRE OBJETOS (C)

Nombre (*)	Código	Definición	Tipo de relación	Cardinalidad	Ordenado	Navegable
Muestra_DatacionRadiometri ca	R2504002_ 2504005	Una muestra puede tener una o más dataciones radiométricas	Otras relaciones lógicas	1...N	Verdadero	Falso

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

	<b>CATÁLOGO DE OBJETOS Y SÍMBOLOS</b>	<b>Versión 2</b>
		<b>Código: F-GGC-AEG-002</b>
		<b>Página 152 de 209</b>

## SÍMBOLOS Y ESPECIFICACIONES

### IDENTIFICACIÓN DEL CATÁLOGO DE REPRESENTACIÓN

<b>Nombre</b>	Catálogo de Símbolos de Geotermia
<b>Alcance</b>	Los símbolos que hacen parte del presente estándar rigen para los datos generados y procesados en el marco de la exploración de recursos geotérmicos siendo este su enfoque temático. También se vincula dentro del estándar la información que de las temáticas de Geología, Geofísica y Geoquímica sea producidas en función de la exploración de los recursos geotérmicos del territorio colombiano por parte del SGC
<b>Número de la versión</b>	Versión 1.0
<b>Fecha de la versión</b>	15 de junio de 2020
<b>Tipo de Fecha</b>	Revisión

<b>Responsable</b>	<b>Nombre de la Entidad</b>	Servicio Geológico Colombiano – SGC	<b>Ciudad</b>	Bogotá D.C.
	<b>Cargo</b>	Grupo Exploración de Recurso Geotérmicos	<b>Departamento</b>	Cundinamarca
	<b>Tipo de rol</b>	Autor	<b>País</b>	Colombia
	<b>Dirección</b>	Diagonal 53 No. 34-53	<b>Teléfono</b>	22002063

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional






CONJUNTO DE SÍMBOLOS

<b>Código Tema</b>	21	<b>Nombre Tema</b>	GEOTERMIA
<b>Código Grupo</b>	2101	<b>Nombre del Grupo</b>	Prospeccion_Geotermica
<b>Código Objeto</b>	2101001	<b>Nombre del Objeto</b>	Area_Geotermica
<b>Código del Atributo</b>	-	<b>Nombre del atributo</b>	-
<b>Código Objeto</b>	2101002	<b>Nombre del Objeto</b>	Sistema_Geotermico
<b>Código del Atributo</b>	-	<b>Nombre del atributo</b>	-
<b>Código Objeto</b>	2101003	<b>Nombre del Objeto</b>	Zona_Alteracion_Hidrotermal
<b>Código del Atributo</b>	210100302	<b>Nombre del atributo</b>	Clasificacion
<b>Código Objeto</b>	2101004	<b>Nombre del Objeto</b>	Estacion_AlteracionHidrotermal
<b>Código del Atributo</b>	210100402	<b>Nombre del atributo</b>	Clasificacion

(\*): Elemento obligatorio





(C): Elemento condicional

CONJUNTO DE SÍMBOLOS





Código del símbolo (*)	Nombre del Símbolo	Tipo (*)	Muestra Gráfica (*)	Propiedades (*)	Descripción (*)	Escala (*)	Recomendaciones de uso
CS2101001	Identificador Área Geotérmica	Polígono		RGB relleno: sin relleno Tramado: no RGB contorno: 0,0,0 Estilo contorno: continuo Grosor contorno: 0,2 mm	Representa el cubrimiento del área geotérmica	25K	
CS2101002	Identificador Sistema Geotérmico	Polígono		RGB relleno: sin relleno Tramado: no RGB contorno: 255,0,0 Estilo contorno: continuo Grosor contorno: 0,2 mm	Representa el cubrimiento del sistema geotérmico	25K	
CS2101003021	Propilítica	Polígono		RGB relleno: 128,204,77 Tramado: 156,156,156 RGB contorno: 0,0,0 Estilo contorno: interlineado Grosor contorno: 0,2 mm	Representa la zona de alteración hidrotermal clasificada como propilítica	25K	

(\*): Elemento obligatorio





(C): Elemento condicional

CS2101003022	Argílica	Polígono		<p>RGB relleno: 255,190,232 Tramado: 156,156,156 RGB contorno: 0,0,0 Estilo contorno: interlineado Grosor contorno: 0,2 mm</p>	Representa la zona de alteración hidrotermal clasificada como argílica	25K	
CS2101003023	Argílica avanzada	Polígono		<p>RGB relleno: 122,182,245 Tramado: 156,156,156 RGB contorno: 0,0,0 Estilo contorno: interlineado Grosor contorno: 0,2 mm</p>	Representa la zona de alteración hidrotermal clasificada como argílica avanzada	25K	
CS2101003024	Fílica	Polígono		<p>RGB relleno: 255,255,0 Tramado: 156,156,156 RGB contorno: 0,0,0 Estilo contorno: interlineado Grosor contorno: 0,2 mm</p>	Representa la zona de alteración hidrotermal clasificada como fílica	25K	
CS2101003025	Potásica	Polígono		<p>RGB relleno: 255,0,197 Tramado: 156,156,156 RGB contorno: 0,0,0 Estilo contorno: interlineado Grosor contorno: 0,2 mm</p>	Representa la zona de alteración hidrotermal clasificada como potásica	25K	

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional




CS2101003026	Depósito de Travertino	Polígono		<p>RGB relleno: 230,152,0 Tramado: 156,156,156 RGB contorno: 0,0,0 Estilo contorno: interlineado Grosor contorno: 0,2 mm</p>	Representa la zona de alteración hidrotermal clasificada como depósito de travertino	25K	
CS2101003027	Depósito de Sinter de Sílica	Polígono		<p>RGB relleno: 230,152,0 Tramado: 156,156,156 RGB contorno: 0,0,0 Estilo contorno: interlineado Grosor contorno: 0,2 mm</p>	Representa la zona de alteración hidrotermal clasificada como depósito de sinter de sílica	25K	
CS2101003028	Depósito de Limonita	Polígono		<p>RGB relleno: 230,152,0 Tramado: 156,156,156 RGB contorno: 0,0,0 Estilo contorno: interlineado Grosor contorno: 0,2 mm</p>	Representa la zona de alteración hidrotermal clasificada como depósito de limonita	25K	
CS2101004021	Propilítica	Punto		<p>Color RGB (128,204,77) Tamaño 3,5 mm</p>	Representa la alteración hidrotermal clasificada como propilítica	25K	

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

CS2101004022	Argílica	Punto		Color RGB (255,190,232) Tamaño 3,5 mm	Representa la alteración hidrotermal clasificada como argílica	25K	
CS2101004023	Argílica avanzada	Punto		Color RGB (122,182,245) Tamaño 3,5 mm	Representa la alteración hidrotermal clasificada como argílica avanzada	25K	
CS2101004024	Fílica	Punto		Color RGB (255,255,0) Tamaño 3,5 mm	Representa la alteración hidrotermal clasificada como fílica	25K	
CS2101004025	Potásica	Punto		Color RGB (255,0,197) Tamaño 3,5 mm	Representa la alteración hidrotermal clasificada como potásica	25K	

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

CS2101004026	Depósito de Travertino	Punto		Color RGB (230,152,0) Tamaño 3,5 mm	Representa la alteración hidrotermal clasificada como depósito de travertino	25K	
CS2101004027	Depósito de Sinter de Sílica	Punto		Color RGB (168,112,0) Tamaño 3,5 mm	Representa la alteración hidrotermal clasificada como depósito de sinter de sílica	25K	
CS2101004028	Depósito de Limonita	Punto		Color RGB (115,76,0) Tamaño 3,5 mm	Representa la alteración hidrotermal clasificada como depósito de limonita	25K	

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

CONJUNTO DE SÍMBOLOS


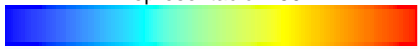
<b>Código Tema</b>	21	<b>Nombre Tema</b>	GEOTERMIA
<b>Código Grupo</b>	2102	<b>Nombre del Grupo</b>	Flujo_Calor
<b>Código Objeto</b>	2102001	<b>Nombre del Objeto</b>	Modelo_Flujo_Calor
<b>Código del Atributo</b>	-	<b>Nombre del atributo</b>	-
<b>Código Objeto</b>	2102002	<b>Nombre del Objeto</b>	Modelo_Gradiente_Geotermico
<b>Código del Atributo</b>	-	<b>Nombre del atributo</b>	-
<b>Código Objeto</b>	2102003	<b>Nombre del Objeto</b>	Pozo_Geotermico
<b>Código del Atributo</b>	-	<b>Nombre del atributo</b>	-

OBJETO RASTER


<b>Código (Identificador)</b>	<b>Nombre de la imagen</b>	<b>Descripción de la Imagen</b>	<b>Tipo de Imagen</b>	<b>Información adicional</b>	<b>Representación</b>
CS2102001	Modelo Flujo Calor	Representa las anomalías de flujo de calor	Continua	El usuario que procesa y representa la información, debe tener en cuenta las consideraciones	Esquema de colores: Espectro invertido – full brillante (Rainbow)

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

				generales de cada área de trabajo y los criterios aplicados a cada modelamiento	Método de Clasificación: Puntos de quiebre naturales (Jenks) Numero de Clases para una óptima representación: 50 
CS2102002	Modelo Gradiente Geotérmico	Representa las anomalías de gradiente geotérmico	Continua	El usuario que procesa y representa la información, debe tener en cuenta las consideraciones generales de cada área de trabajo y los criterios aplicados a cada modelamiento	Esquema de colores: Espectro invertido – full brillante (Rainbow) Método de Clasificación: Puntos de quiebre naturales (Jenks) Numero de Clases para una óptima representación: 50 

### CONJUNTO DE SÍMBOLOS

Código del símbolo (*)	Nombre del Símbolo	Tipo (*)	Muestra Gráfica (*)	Propiedades (*)	Descripción (*)	Escala (*)	Recomendaciones de uso
CS2102003	Identificador Pozo Geotérmico	Punto		RGB: 0,0,0 Tamaño: 18 mm	Representa la ubicación del pozo de gradiente geotérmico	25K	

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional






CONJUNTO DE SÍMBOLOS

<b>Código Tema</b>	02	<b>Nombre Tema</b>	Geomorfología
<b>Código Grupo</b>	0202	<b>Nombre del Grupo</b>	Rasgos geomorfológicos
<b>Código Objeto</b>	0202001	<b>Nombre del Objeto</b>	Rasgo_Geomorfologico_PT
<b>Código del Atributo</b>	020200102	<b>Nombre del atributo</b>	Nombre_RasgoGmfPt
<b>Código Objeto</b>	0202002	<b>Nombre del Objeto</b>	Rasgo_Geomorfologico_LN
<b>Código del Atributo</b>	020200202	<b>Nombre del atributo</b>	Nombre_RasgoGmfLn
<b>Código Objeto</b>	0202003	<b>Nombre del Objeto</b>	Rasgo_Geomorfologico_PL
<b>Código del Atributo</b>	020200302	<b>Nombre del atributo</b>	Nombre_RasgoGmfPl





(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional





CONJUNTO DE SÍMBOLOS

Código del símbolo (*)	Nombre del Símbolo	Tipo (*)	Muestra Gráfica (*)	Propiedades (*)	Descripción (*)	Escala (*)	Recomendaciones de uso
CS020200102404	Drumlín	Punto		RGB: 0,0,0 Tamaño: 6,0 mm	Forma de relieve glaciar con una pendiente inclinada y otra más suave. La superficie más suave indica hacia donde se mueve el flujo de hielo	25K	Se sugiere el color negro.
CS020200102405	Horn	Punto		RGB: 0,0,0 Tamaño: 6,0 mm	Forma de relieve glaciar denominada también como cuerno glaciar. Son picos con paredes de inclinaciones entre 45°-60°	25K	
CS020200102406	Kettle	Punto		RGB: 0,0,0 Tamaño: 3,5 mm	Forma de relieve glaciar que forma conjuntos de depresiones más o menos circulares	25K	

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional


CS020200102701	Anillo piroclástico	Punto		RGB: 0,77,168 Tamaño: 10,0 mm	Anillo piroclástico	25K	Usado para mapas a escalas 1:25 000 o menos detalladas. Se sugiere el color azul oscuro.
CS020200102705	Cono de salpicadura	Punto		RGB: 0,77,168 Tamaño: 3,0 mm	Cono de salpicadura	25K	
CS020200102706	Cono de toba	Punto		RGB: 0,77,168 Tamaño: 10,0 mm	Representa la zona de alteración hidrotermal clasificada como propilítica	25K	
CS020200102707	Cono piroclástico	Punto		RGB relleno: sin relleno Tramado: no RGB contorno: 0,0,0 Estilo contorno: continuo Grosor contorno: 0,2 mm		25K	



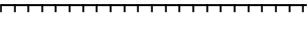
(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

CS020200102710	Criptodomo	Punto		RGB: 0,77,168 Tamaño: 4,0 mm	Criptodomo	25K	Usado para la representación de un criptodomo. Se sugiere el color azul oscuro.
CS020200102711	Cuello volcánico	Punto		RGB: 0,77,168 Tamaño: 7,0 mm	Cuello volcánico	25K	Usado para mapas a escalas 1:25 000 o menos detalladas. Se sugiere el color azul oscuro.
CS020200102712	Diatrema	Punto		RGB: 0,77,168 Tamaño: 10,0 mm	Diatrema	25K	
CS020200102714	Domo de lava	Punto		RGB: 0,77,168 Tamaño: 7,0 mm	Domo de lava	25K	Usado para la representación de domos volcánicos. Se sugiere el color azul oscuro.

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

CS020200202005	Cicatriz de colapso	Línea		Grosor de la línea: 0,3 mm RGB: 0,77,168	Cicatriz de colapso	25K	Usado para delinear el contorno de cicatrices de colapso no relacionadas al cráter/borde de emisión.
----------------	---------------------	-------	--	---	---------------------	-----	--





CS020200202006	Cicatriz de colapso inferida	Línea		Grosor de la línea: 0,3 mm RGB: 0,77,168	Cicatriz de colapso inferida	25K	Usado para delinear el contorno de cicatrices de colapso inferidas no relacionadas al cráter/borde de emisión.
CS020200202015	Escarpe	Línea		Grosor de la línea: 0,50 mm RGB: 255,0,0	Escarpe	25K	Usado para delinear contorno de escarpes. Se sugiere el color rojo.
CS020200202024	Monticulo (Hummock)	Línea		Grosor de la línea: 1,18 mm RGB: 0,0,0	Monticulo (Hummock)	25K	Usado para delinear el contorno de montículos de hummocks.

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

CS020200202334	Valle en forma de V	Línea	< < < < < < < < <	RGB: 0,0,0 Tamaño: 2,8 mm	Valle en forma de V	25K	Se sugiere el color negro.
CS020200202403	Aristas	Línea	+++++	RGB: 0,0,0 Grosor de línea: 2,8 mm Grosor líneas verticales: 0,5 mm	Aristas	25K	
CS020200202334	Circo glaciar	Línea	—   —   —   —   —	RGB: 0,0,0 Grosor de línea: 0,21 mm Grosor líneas verticales: 2,11 mm	Circo glaciar	25K	Usado para el contorno de anfieatros formados por erosión glaciar. Se sugiere el color negro.
CS020200202411	Cresta	Línea	▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲	RGB: 0,0,0 Grosor de línea: 0,4 mm Tamaño de triángulos: 1,4 mm	Cresta	25K	Usado para delinear morfología de crestas. Se sugiere el color negro.

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional







CS020200202434	Valle colgante	Línea		RGB: 0, 0, 0 Grosor: 0,35 mm	Valle colgante	25K	Usado para indicar valles glaciares. Se sugiere el color negro.
CS020200202435	Valle en forma de U	Línea		RGB: 0, 0, 0 Tamaño: 3,5 mm	Valle en forma de U	25K	Usado para indicar valles glaciares. Se sugiere el color negro.
CS020200202701	Borde de centro de emisión/cráter	Línea		RGB: 0,77,168 Grosor línea: 0,35 mm Tamaño triángulo: 1,8mm	Borde de centro de emisión/cráter	25K	Usado para delinear el contorno de un cráter o centro de emisión, inferido, cubierto Se sugiere el color azul oscuro.
CS020200202702	Borde de centro de emisión inferido/cráter inferido	Línea		RGB: 0,77,168 Grosor línea: 0,35 mm Tamaño punto: 0,25 mm Tamaño triángulo: 1,8mm	Borde de centro de emisión inferido/cráter inferido	25K	

(\*): Elemento obligatorio





(C): Elemento condicional



CS020200202703	Borde de centro de emisión inferido cubierto/cráter inferido cubierto	Línea		RGB: 0,77,168 Grosor línea: 0,35 mm Tamaño triángulo: 1,3mm	Borde de centro de emisión inferido cubierto/cráter inferido cubierto	25K	
CS020200202710	Crestas de presión en flujo de lava	Línea		RGB: 255, 0, 0 Grosor línea: 0,18 mm Tamaño salientes: 1,41 mm	Crestas de presión en flujo de lava	25K	
CS020200202713	Dique	Línea		RGB: 255, 0, 0 Grosor línea: 0,25 mm Tamaño cuadrado: 1,2mm	Dique	25K	Usado para escalas 1:25 000.
CS020200202715	Dirección de flujos de productos efusivos	Línea		RGB: 0,77,168 Grosor línea: 0,7 mm	Dirección de flujos de productos efusivos	25K	Usado para indicar la dirección de flujo. Se sugiere el color azul oscuro.  El espaciado de la línea discontinua puede variar.





(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

CS020200202716	Dirección de flujos de productos volcanoclásticos	Línea		RGB: 0,77,168 Grosor línea: 0,7 mm	Dirección de flujos de productos volcanoclásticos	25K	
CS020200202718	Fisura volcánica	Línea		RGB: 0,77,168 Grosor línea: 0,25 mm Tamaño triángulo: 2 mm	Fisura volcánica	25K	Usado para delinear fisuras volcánicas. Se sugiere el color azul oscuro.
CS020200202719	Fisura volcánica inferida	Línea		RGB: 0,77,168 Grosor línea: 1 mm Tamaño triángulo: 2 mm	Fisura volcánica inferida	25K	
CS020200202722	Frente de flujo de lava	Línea		RGB: 0,77,168 Grosor línea: 0,35 mm	Frente de flujo de lava	25K	Usado para delimitar escarpes formados por frentes de flujos de lava.





(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

CS020200202724	Levée u hombrera	Línea		RGB: 0, 0, 0 Tamaño: 1,5 mm	Levée u hombrera	25K	El espaciado de la línea discontinua puede variar.
CS020200202730	Maar	Línea		RGB: 0,77,168 Grosor línea: 0,355 mm Tamaño triángulo: 2,6 mm	Maar	25K	Usado para mapas a escalas 1:25 000 o menos detalladas. Se sugiere el color azul oscuro.
CS020200202731	Maar sin laguna	Línea		RGB: 0,77,168 Grosor línea: 0,355 mm Tamaño triángulo: 2,4 mm	Maar sin laguna	25K	
CS020200202732	Margen cubierta de depresión volcanotectónica	Línea		RGB: 0,77,168 Grosor línea: 0,355 mm Tamaño cuadrado: 2,0 mm	Margen cubierta de depresión volcanotectónica	25K	Usado para delinear depresiones morfológicas por subsidencias tectónicas no asociadas a erupciones volcánicas. Se sugiere el color azul oscuro.



(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

CS020200202733	Margen de caldera	Línea		RGB: 0,77,168 Grosor línea: 0,4 mm Tamaño triángulo: 2,0mm	Margen de caldera	25K	Usado para delinear el contorno de una caldera, inferido o cubierto se sugiere el color azul oscuro.
CS020200202735	Margen de caldera inferido	Línea		RGB: 0,77,168 Grosor línea: 0,4 mm Tamaño triángulo: 2,6mm	Margen de caldera inferido	25K	
CS020200202736	Margen de caldera cubierto	Línea		RGB: 0,77,168 Grosor línea: 0,4 mm Tamaño triángulo: 2,0mm	Margen de caldera cubierto	25K	
CS020200202737	Margen de depresión volcanotectónica	Línea		RGB: 0,77,168 Grosor línea: 0,355 mm Tamaño cuadrado: 2,0 mm	Margen de depresión volcanotectónica	25K	Usado para delinear depresiones morfológicas por subsidencias tectónicas no asociadas a erupciones volcánicas. Se sugiere el color azul oscuro.

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

CS020200202740	Túmulos sobre el flujo de lava	Línea		RGB: 255, 0, 0 Grosor línea: 0,18 mm Tamaño salientes: 1.41 mm	Túmulos sobre el flujo de lava	25K	Se sugiere el color rojo.
CS020200302401	Límite glaciar	Polígono		RGB: 0, 0, 0 Grosor línea: 0.2 mm	Límite glaciar	25K	Usado para delinear el contorno de la masa glaciar. Se sugiere el color negro.


CONJUNTO DE SÍMBOLOS

<b>Código Tema</b>	03	<b>Nombre Tema</b>	GEOFÍSICA
<b>Código Grupo</b>	0301	<b>Nombre del Grupo</b>	Batimetría
<b>Código Objeto</b>	0301001	<b>Nombre del Objeto</b>	Proyecto_Batimetria

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

<b>Código del Atributo</b>	-	<b>Nombre del atributo</b>	-
<b>Código Objeto</b>	0301002	<b>Nombre del Objeto</b>	Sondeo_Batimetria
<b>Código del Atributo</b>	-	<b>Nombre del atributo</b>	-
<b>Código Objeto</b>	0301003	<b>Nombre del Objeto</b>	Isobata
<b>Código del Atributo</b>	-	<b>Nombre del atributo</b>	-
<b>Código Objeto</b>	0301006	<b>Nombre del Objeto</b>	Modelo_Batimetrico
<b>Código del Atributo</b>	-	<b>Nombre del atributo</b>	-



### CONJUNTO DE SÍMBOLOS

<b>Código del símbolo (*)</b>	<b>Nombre del Símbolo</b>	<b>Tipo (*)</b>	<b>Muestra Gráfica (*)</b>	<b>Propiedades (*)</b>	<b>Descripción (*)</b>	<b>Escala (*)</b>	<b>Recomendaciones de uso</b>
CS0301001	Identificador Área Estudio Batimetría	Polígono		RGB relleno: transparente Tramado: no RGB contorno: 0,77,168	Representa el cubrimiento del proyecto de batimetría	25K	


(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

	<b>CATÁLOGO DE OBJETOS Y SÍMBOLOS</b>	<b>Versión 2</b>
		<b>Código: F-GGC-AEG-002</b>
		<b>Página 175 de 209</b>

				Estilo contorno: continuo Grosor contorno: 0,2 mm			
CS0301002	Identificador Sondeo Batimetría	Punto		RGB: 230,0,169 Tamaño: 6 mm	Representa la ubicación del sondeo donde se midió el valor de profundidad	25K	
CS0301003	Identificador Isobata	Línea		RGB: 0,77,168 Grosor: 0,5 mm	Representa el valor de profundidad	25K	

### OBJETO RASTER

Código (Identificador)	Nombre de la imagen	Descripción de la Imagen	Tipo de Imagen	Información adicional	Representación
CS0301006	Modelo Batimétrico	Representa el modelo de profundidades en cuerpos de agua	Continua	50 clases es lo recomendado para una óptima representación. El usuario que procesa y representa la información, debe tener en cuenta las consideraciones generales de cada área de trabajo y de los criterios aplicadas a cada modelamiento	Esquema de colores: Cian claro a azul oscuro Método de Clasificación: Puntos de quiebre naturales (Jenks) Numero de Clases para una óptima representación: 50 

### CONJUNTO DE SÍMBOLOS

<b>Código Tema</b>	03	<b>Nombre Tema</b>	GEOFÍSICA
--------------------	----	--------------------	-----------

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

<b>Código Grupo</b>	0302	<b>Nombre del Grupo</b>	Gravimetría
<b>Código Objeto</b>	0302001	<b>Nombre del Objeto</b>	Proyecto_Gravimetria
<b>Código del Atributo</b>	-	<b>Nombre del atributo</b>	-
<b>Código Objeto</b>	0302002	<b>Nombre del Objeto</b>	Diseno_Gravimetria
<b>Código del Atributo</b>	-	<b>Nombre del atributo</b>	-
<b>Código Objeto</b>	0302003	<b>Nombre del Objeto</b>	Contorno_Gravimetria
<b>Código del Atributo</b>	-	<b>Nombre del atributo</b>	-
<b>Código Objeto</b>	0302004	<b>Nombre del Objeto</b>	Estacion_Gravimetria
<b>Código del Atributo</b>	-	<b>Nombre del atributo</b>	-
<b>Código Objeto</b>	0302005	<b>Nombre del Objeto</b>	Anomalia_Aire_Libre
<b>Código del Atributo</b>	-	<b>Nombre del atributo</b>	-

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional







<b>Código Objeto</b>	0302006	<b>Nombre del Objeto</b>	Anomalia_Bouguer_Simple
<b>Código del Atributo</b>	-	<b>Nombre del atributo</b>	-
<b>Código Objeto</b>	0302007	<b>Nombre del Objeto</b>	Anomalia_Bouguer_Total
<b>Código del Atributo</b>	-	<b>Nombre del atributo</b>	-
<b>Código Objeto</b>	0302008	<b>Nombre del Objeto</b>	AnomResidual_BouguerTotal
<b>Código del Atributo</b>	-	<b>Nombre del atributo</b>	-
<b>Código Objeto</b>	0302009	<b>Nombre del Objeto</b>	AnomRegional_BouguerTotal
<b>Código del Atributo</b>	-	<b>Nombre del atributo</b>	-
<b>Código Objeto</b>	0302010	<b>Nombre del Objeto</b>	Senal_Analitica_Bouguer_Total
<b>Código del Atributo</b>	-	<b>Nombre del atributo</b>	-
<b>Código Objeto</b>	0302013	<b>Nombre del Objeto</b>	Gravedad_Observada

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

<b>Código del Atributo</b>	-	<b>Nombre del atributo</b>	-
<b>Código Objeto</b>	0302014	<b>Nombre del Objeto</b>	GrillaIntegrada_Gravimetria
<b>Código del Atributo</b>	-	<b>Nombre del atributo</b>	-

### CONJUNTO DE SÍMBOLOS





Código del símbolo (*)	Nombre del Símbolo	Tipo (*)	Muestra Gráfica (*)	Propiedades (*)	Descripción (*)	Escala (*)	Recomendaciones de uso
CS0302001	Identificador Área Estudio Gravimetría	Polígono		RGB relleno: transparente Tramado: no RGB contorno: 0,115,76 Estilo contorno: continuo Grosor contorno: 0,2 mm	Representa el cubrimiento del proyecto de gravimetría	25K	
CS0302002	Identificador Estación Diseño Gravimetría	Punto		RGB: 112,168,0 Tamaño: 6 mm	Representa la ubicación de las estaciones planteadas para gravimetría	25K	
CS0302003	Identificador Contorno Gravimetría	Línea		RGB: 0,115,76 Grosor: 0,5 mm	Representa la interpretación de la gravimetría en función del objeto raster	25K	
CS0302004	Identificador Estación Gravimétrica	Punto		RGB: 0,92,230 Tamaño: 6 mm	Representa la ubicación de las estaciones	25K	

(\*): Elemento obligatorio





(C): Elemento condicional

					adquiridas para gravimetría		
--	--	--	--	--	-----------------------------	--	--

**OBJETO RASTER**

Código (Identificador)	Nombre de la imagen	Descripción de la imagen	Tipo de imagen	Información adicional	Representación
CS0302005	Anomalía Aire Libre	Representa el modelo de anomalías de aire libre	Continua	El usuario que procesa y representa la información, debe tener en cuenta las consideraciones generales de cada área de trabajo y los criterios aplicados a cada modelamiento	Esquema de colores: Espectro invertido – full brillante (Rainbow) Método de Clasificación: Puntos de quiebre naturales (Jenks) Numero de Clases para una óptima representación: 50 
CS0302006	Anomalía Bouguer Simple	Representa el modelo de anomalías de Bouguer Simple	Continua	El usuario que procesa y representa la información, debe tener en cuenta las consideraciones generales de cada área de trabajo y los criterios aplicados a cada modelamiento	Esquema de colores: Espectro invertido – full brillante (Rainbow) Método de Clasificación: Puntos de quiebre naturales (Jenks) Numero de Clases para una óptima representación: 50 
CS0302007	Anomalía Bouguer Total	Representa el modelo de anomalías de Bouguer Total	Continua	El usuario que procesa y representa la información, debe tener en cuenta las consideraciones generales de cada área de trabajo y los criterios aplicados a cada modelamiento	Esquema de colores: Espectro invertido – full brillante (Rainbow) Método de Clasificación: Puntos de quiebre naturales (Jenks) Numero de Clases para una óptima representación: 50 
CS0302008	Anomalía Residual Bouguer Total	Representa el modelo de anomalías residuales de Bouguer Total	Continua	El usuario que procesa y representa la información, debe tener en cuenta las consideraciones generales de cada área de trabajo y los criterios aplicados a cada modelamiento	Esquema de colores: Espectro invertido – full brillante (Rainbow) Método de Clasificación: Puntos de quiebre naturales (Jenks) Numero de Clases para una óptima representación: 50 

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

CS0302009	Anomalia Regional Bouguer Total	Representa el modelo de anomalías regional de Bouguer Total	Continua	El usuario que procesa y representa la información, debe tener en cuenta las consideraciones generales de cada área de trabajo y los criterios aplicados a cada modelamiento	Esquema de colores: Espectro invertido – full brillante (Rainbow) Método de Clasificación: Puntos de quiebre naturales (Jenks) Numero de Clases para una óptima representación: 50 
CS0302010	Señal Analítica Anomalia Bouguer Total	Representa el modelo de la señal analítica de la anomalía de Bouguer Total	Continua	El usuario que procesa y representa la información, debe tener en cuenta las consideraciones generales de cada área de trabajo y los criterios aplicados a cada modelamiento	Esquema de colores: Espectro invertido – full brillante (Rainbow) Método de Clasificación: Puntos de quiebre naturales (Jenks) Numero de Clases para una óptima representación: 50 
CS0302013	Gravedad Observada	Representa el modelo de la gravedad observada	Continua	El usuario que procesa y representa la información, debe tener en cuenta las consideraciones generales de cada área de trabajo y los criterios aplicados a cada modelamiento	Esquema de colores: Espectro invertido – full brillante (Rainbow) Método de Clasificación: Puntos de quiebre naturales (Jenks) Numero de Clases para una óptima representación: 50 
CS0302014	Grilla Integrada Gravimetría	Representa el modelo de la grilla integrada gravimetría	Continua	El usuario que procesa y representa la información, debe tener en cuenta las consideraciones generales de cada área de trabajo y los criterios aplicados a cada modelamiento	Esquema de colores: Espectro invertido – full brillante (Rainbow) Método de Clasificación: Puntos de quiebre naturales (Jenks) Numero de Clases para una óptima representación: 50 

CONJUNTO DE SÍMBOLOS

Código Tema	03	Nombre Tema	GEOFÍSICA
-------------	----	-------------	-----------

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

<b>Código Grupo</b>	0303	<b>Nombre del Grupo</b>	Magnetometría
<b>Código Objeto</b>	0303001	<b>Nombre del Objeto</b>	Proyecto_Magnetometria
<b>Código del Atributo</b>	-	<b>Nombre del atributo</b>	-
<b>Código Objeto</b>	0303002	<b>Nombre del Objeto</b>	Estacion_DeclinaMagnetica
<b>Código del Atributo</b>	-	<b>Nombre del atributo</b>	-
<b>Código Objeto</b>	0303003	<b>Nombre del Objeto</b>	Estacion_Magnetometria
<b>Código del Atributo</b>	-	<b>Nombre del atributo</b>	-
<b>Código Objeto</b>	0303004	<b>Nombre del Objeto</b>	Contorno_Magnetometria
<b>Código del Atributo</b>	-	<b>Nombre del atributo</b>	-
<b>Código Objeto</b>	0303005	<b>Nombre del Objeto</b>	Intensidad_Magnetica
<b>Código del Atributo</b>	-	<b>Nombre del atributo</b>	-

(\*): Elemento obligatorio





(C): Elemento condicional

<b>Código Objeto</b>	0303006	<b>Nombre del Objeto</b>	Anomalia_Magnetica
<b>Código del Atributo</b>	-	<b>Nombre del atributo</b>	-
<b>Código Objeto</b>	0303007	<b>Nombre del Objeto</b>	AnomMagRegional_RTP
<b>Código del Atributo</b>	-	<b>Nombre del atributo</b>	-
<b>Código Objeto</b>	0303008	<b>Nombre del Objeto</b>	AnomMagResidual_RTP
<b>Código del Atributo</b>	-	<b>Nombre del atributo</b>	-
<b>Código Objeto</b>	0303009	<b>Nombre del Objeto</b>	SenalAnalitica_AnomMag
<b>Código del Atributo</b>	-	<b>Nombre del atributo</b>	-
<b>Código Objeto</b>	0303018	<b>Nombre del Objeto</b>	GrillaIntegrada_Magnetometria
<b>Código del Atributo</b>	-	<b>Nombre del atributo</b>	-

(\*): Elemento obligatorio

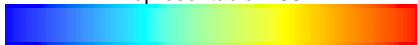




(C): Elemento condicional

CONJUNTO DE SÍMBOLOS

Código del símbolo (*)	Nombre del Símbolo	Tipo (*)	Muestra Gráfica (*)	Propiedades (*)	Descripción (*)	Escala (*)	Recomendaciones de uso
CS0303001	Identificador Proyecto Magnetometría	Polígono		RGB relleno: transparente Tramado: no RGB contorno: 230,152,0 Estilo contorno: continuo Grosor contorno: 0,2 mm	Representa el cubrimiento del proyecto de magnetometría	25K	
CS0303002	Identificador Estación Declinación Magnética	Punto		RGB: 255,170,0 Tamaño: 6 mm	Representa la ubicación de las estaciones planteadas según la declinación magnética	25K	
CS0303003	Identificador Estación Magnetométrica	Punto		RGB: 255,0,0 Tamaño: 6 mm	Representa la ubicación de las estaciones adquiridas para magnetometría	25K	
CS0303004	Identificador Contorno Magnetometría	Línea		RGB: 230,152,0 Grosor: 0,5 mm	Representa la interpretación de la intensidad magnética en función del objeto raster	25K	

OBJETO RASTER

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional


Código (Identificador)	Nombre de la imagen	Descripción de la Imagen	Tipo de Imagen	Información adicional	Representación
CS0303005	Intensidad Magnética	Representa el modelo de intensidad magnética	Continua	El usuario que procesa y representa la información, debe tener en cuenta las consideraciones generales de cada área de trabajo y los criterios aplicados a cada modelamiento	Esquema de colores: Espectro invertido – full brillante (Rainbow) Método de Clasificación: Puntos de quiebre naturales (Jenks) Numero de Clases para una óptima representación: 50 
CS0303006	Anomalía Magnética	Representa el modelo de anomalía magnética	Continua	El usuario que procesa y representa la información, debe tener en cuenta las consideraciones generales de cada área de trabajo y los criterios aplicados a cada modelamiento	Esquema de colores: Espectro invertido – full brillante (Rainbow) Método de Clasificación: Puntos de quiebre naturales (Jenks) Numero de Clases para una óptima representación: 50 
CS0303007	Anomalía Magnética Regional Reducida Polo	Representa el modelo de anomalía magnética regional reducida al Polo	Continua	El usuario que procesa y representa la información, debe tener en cuenta las consideraciones generales de cada área de trabajo y los criterios aplicados a cada modelamiento	Esquema de colores: Espectro invertido – full brillante (Rainbow) Método de Clasificación: Puntos de quiebre naturales (Jenks) Numero de Clases para una óptima representación: 50 
CS0303008	Anomalía Magnética Residual Reducida Polo	Representa el modelo de anomalía magnética residual reducida al Polo	Continua	El usuario que procesa y representa la información, debe tener en cuenta las consideraciones generales de cada área de trabajo y los criterios aplicados a cada modelamiento	Esquema de colores: Espectro invertido – full brillante (Rainbow) Método de Clasificación: Puntos de quiebre naturales (Jenks) Numero de Clases para una óptima representación: 50 
CS0303009	Señal Analítica Anomalía Magnética	Representa el modelo de la señal analítica de la anomalía magnética	Continua	El usuario que procesa y representa la información, debe tener en cuenta las consideraciones generales de cada área de trabajo y los criterios aplicados a cada modelamiento	Esquema de colores: Espectro invertido – full brillante (Rainbow) Método de Clasificación: Puntos de quiebre naturales (Jenks) Numero de Clases para una óptima representación: 50 

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional



CS0303018	Grilla Integrada Magnetometria	Representa el modelo la grilla integrada magnetometría	Continua	El usuario que procesa y representa la información, debe tener en cuenta las consideraciones generales de cada área de trabajo y los criterios aplicados a cada modelamiento	Esquema de colores: Espectro invertido – full brillante (Rainbow) Método de Clasificación: Puntos de quiebre naturales (Jenks) Numero de Clases para una óptima representación: 50
-----------	--------------------------------	--	----------	--	--



### CONJUNTO DE SÍMBOLOS

<b>Código Tema</b>	03	<b>Nombre Tema</b>	GEOFÍSICA
<b>Código Grupo</b>	0304	<b>Nombre del Grupo</b>	Electromagnetismo
<b>Código Objeto</b>	0304001	<b>Nombre del Objeto</b>	Proyecto_Magnetotelurica
<b>Código del Atributo</b>	-	<b>Nombre del atributo</b>	-
<b>Código Objeto</b>	0304002	<b>Nombre del Objeto</b>	Estacion_MT_Disenio
<b>Código del Atributo</b>	-	<b>Nombre del atributo</b>	-

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional


<b>Código Objeto</b>	0304003	<b>Nombre del Objeto</b>	Estacion_MT_Adquis
<b>Código del Atributo</b>	030400304	<b>Nombre del atributo</b>	Clasif_EstMT
<b>Código Objeto</b>	0304004	<b>Nombre del Objeto</b>	Estacion_MT_Proces
<b>Código del Atributo</b>	-	<b>Nombre del atributo</b>	-
<b>Código Objeto</b>	0304005	<b>Nombre del Objeto</b>	Modelo_MT
<b>Código del Atributo</b>	-	<b>Nombre del atributo</b>	-
<b>Código Objeto</b>	0304006	<b>Nombre del Objeto</b>	Perfil_MT_3D
<b>Código del Atributo</b>	-	<b>Nombre del atributo</b>	-
<b>Código Objeto</b>	0304007	<b>Nombre del Objeto</b>	Proyecto_TEM
<b>Código del Atributo</b>	-	<b>Nombre del atributo</b>	-
<b>Código Objeto</b>	0304008	<b>Nombre del Objeto</b>	Diseno_TEM

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional








<b>Código del Atributo</b>	-	<b>Nombre del atributo</b>	-
<b>Código Objeto</b>	0304009	<b>Nombre del Objeto</b>	Sondeo_TEM_Adquis
<b>Código del Atributo</b>	-	<b>Nombre del atributo</b>	-
<b>Código Objeto</b>	0304010	<b>Nombre del Objeto</b>	Sondeo_TEM_Proces
<b>Código del Atributo</b>	-	<b>Nombre del atributo</b>	-
<b>Código Objeto</b>	0304011	<b>Nombre del Objeto</b>	Modelo_TEM
<b>Código del Atributo</b>	-	<b>Nombre del atributo</b>	-

### CONJUNTO DE SÍMBOLOS

<b>Código del símbolo (*)</b>	<b>Nombre del Símbolo</b>	<b>Tipo (*)</b>	<b>Muestra Gráfica (*)</b>	<b>Propiedades (*)</b>	<b>Descripción (*)</b>	<b>Escala (*)</b>	<b>Recomendaciones de uso</b>
CS0304001	Identificador Área Estudio Magnetotelúrica	Polígono		RGB relleno: transparente Tramado: no RGB contorno: 115,76,0 Estilo contorno: continuo Grosor contorno: 0,2 mm	Representa el cubrimiento del proyecto de magnetotelúrica	25K	




(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional


CS0304002	Identificador Estación Diseño Magnetotelúrica	Punto		RGB: 255,0,0 Tamaño: 6 mm	Representa la ubicación de las estaciones diseñadas para magnetotelúrica	25K	
CS0304003041	Estación Adquisición Magnetotelúrica	Punto		RGB: 0,112,255 Tamaño: 6 mm	Representa la ubicación de las estaciones de adquisición para magnetotelúrica	25K	
CS0304003042	Estación Adquisición Audiomagnetotelúrica	Punto		RGB: 255,0,0 Tamaño: 6 mm	Representa la ubicación de las estaciones de adquisición para audiomagnetotelú rica	25K	
CS0304003043	Estación Adquisición Magnetotelúrica y Audiomagnetotelúrica	Punto		RGB: 255,0,0 – 0,112,255 Tamaño: 8 mm	Representa la ubicación de las estaciones de adquisición para magnetotelúrica y audiomagnetotelú rica	25K	
CS0304004	Identificador Estación Magnetotelúrica Procesamiento	Punto		RGB: 255,0,0 Tamaño: 8 mm	Representa la ubicación de las estaciones de procesamiento para magnetotelúrica	25K	Las letras M y T deben estar en RGB = 0,0,0
CS0304006	Identificador Perfil Modelo 3D MT	Línea		RGB: 0,0,0 Grosor: 0,6 mm	Localización de los perfiles o secciones del modelo MT 3D	25K	
CS0304007	Identificador Área Sondeos Transitorios Electromagnéticos	Polígono		RGB relleno: transparente Tramado: no RGB contorno: 156,70,53 Estilo contorno: continuo	Representa el cubrimiento del proyecto de sondeos transitorios electromagnético s	25K	

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional


				Grosor contorno: 0,2 mm			
CS0304008	Identificador Diseño Sondeo Transitorio Electromagnético	Punto		RGB: 255,85,0 Tamaño: 6 mm	Representa la ubicación de los sondeos transitorios electromagnético s diseñados	25K	
CS0304009	Identificador Sondeo Transitorio Electromagnético de adquisición	Punto		RGB: 223,115,255 Tamaño: 6 mm	Representa la ubicación de los sondeos transitorios electromagnético s adquiridos	25K	
CS0304010	Identificador Sondeo Transitorio Electromagnético de procesamiento	Punto		RGB: 85,255,0 Tamaño: 6 mm	Representa la ubicación de los sondeos transitorios electromagnético s procesados	25K	

### OBJETO RASTER

Código (Identificador)	Nombre de la imagen	Descripción de la Imagen	Tipo de Imagen	Información adicional	Representación
CS0304005	Resistividades MT	Representa el modelo de resistividades de magnetotélúrica	Continua	El usuario que procesa y representa la información, debe tener en cuenta las consideraciones generales de cada área de trabajo y los criterios aplicados a cada modelamiento	Esquema de colores: Espectro invertido – full brillante (Rainbow) Método de Clasificación: Puntos de quiebre naturales (Jenks) Numero de Clases para una óptima representación: 20 
CS0304011	Resistividades TEM	Representa el modelo de resistividades de	Continua	El usuario que procesa y representa la información, debe tener en cuenta las consideraciones	Esquema de colores: Espectro invertido – full brillante (Rainbow)

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

		sondeos transitorios electromagnéticos		generales de cada área de trabajo y los criterios aplicados a cada modelamiento	Método de Clasificación: Puntos de quiebre naturales (Jenks) Numero de Clases para una óptima representación: 20 
--	--	--	--	---	--


CONJUNTO DE SÍMBOLOS

<b>Código Tema</b>	03	<b>Nombre Tema</b>	GEOFÍSICA
<b>Código Grupo</b>	0305	<b>Nombre del Grupo</b>	Geoelectrica
<b>Código Objeto</b>	0305001	<b>Nombre del Objeto</b>	Proyecto_Geoelectrica
<b>Código del Atributo</b>	-	<b>Nombre del atributo</b>	-
<b>Código Objeto</b>	0305002	<b>Nombre del Objeto</b>	Diseno_SEV
<b>Código del Atributo</b>	-	<b>Nombre del atributo</b>	-
<b>Código Objeto</b>	0305003	<b>Nombre del Objeto</b>	Sondeo_Electrico_Vertical
<b>Código del Atributo</b>	-	<b>Nombre del atributo</b>	-

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

<b>Código Objeto</b>	0305005	<b>Nombre del Objeto</b>	Modelo_2D_SEV
<b>Código del Atributo</b>	-	<b>Nombre del atributo</b>	-
<b>Código Objeto</b>	0305006	<b>Nombre del Objeto</b>	Tomografía_SEV
<b>Código del Atributo</b>	-	<b>Nombre del atributo</b>	-



### CONJUNTO DE SÍMBOLOS

Código del símbolo (*)	Nombre del Símbolo	Tipo (*)	Muestra Gráfica (*)	Propiedades (*)	Descripción (*)	Escala (*)	Recomendaciones de uso
CS0305001	Identificador Área Estudio Geoeléctrica	Polígono		RGB relleno: transparente Tramado: no RGB contorno: 132,0,168 Estilo contorno: continuo Grosor contorno: 0,2 mm	Representa el cubrimiento del proyecto de geoeléctrica	25K	
CS0305002	Identificador Diseño Sondeo Eléctrico Vertical	Punto		RGB: 255,0,0 Tamaño: 6 mm	Representa la ubicación de las estaciones diseñadas para SEV	25K	
CS0305003	Identificador Sondeo Eléctrico Vertical	Punto		RGB: 0,0,0 Tamaño: 6 mm	Representa la ubicación de las estaciones de adquisición para SEV	25K	

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

**OBJETO RASTER**

Código (Identificador)	Nombre de la imagen	Descripción de la Imagen	Tipo de Imagen	Información adicional	Representación
CS0305005	Resistividades 2D de SEV	Representa el modelo 2D de SEV	Continua	El usuario que procesa y representa la información, debe tener en cuenta las consideraciones generales de cada área de trabajo y los criterios aplicados a cada modelamiento	Esquema de colores: Espectro invertido – full brillante (Rainbow) Método de Clasificación: Puntos de quiebre naturales (Jenks) Numero de Clases para una óptima representación: 20 
CS0305006	Tomografía 3D	Representa el modelo de la tomografía 3D	Continua	El usuario que procesa y representa la información, debe tener en cuenta las consideraciones generales de cada área de trabajo y los criterios aplicados a cada modelamiento	Esquema de colores: Espectro invertido – full brillante (Rainbow) Método de Clasificación: Puntos de quiebre naturales (Jenks) Numero de Clases para una óptima representación: 20 

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional






CONJUNTO DE SÍMBOLOS

<b>Código Tema</b>	03	<b>Nombre Tema</b>	GEOFÍSICA
<b>Código Grupo</b>	0306	<b>Nombre del Grupo</b>	Geotermia_GF
<b>Código Objeto</b>	0306001	<b>Nombre del Objeto</b>	Proyecto_SST
<b>Código del Atributo</b>	-	<b>Nombre del atributo</b>	-
<b>Código Objeto</b>	0306002	<b>Nombre del Objeto</b>	Diseno_SST
<b>Código del Atributo</b>	-	<b>Nombre del atributo</b>	-
<b>Código Objeto</b>	0306003	<b>Nombre del Objeto</b>	Sondeo_Superficial_Temperatura
<b>Código del Atributo</b>	-	<b>Nombre del atributo</b>	-
<b>Código Objeto</b>	0306004	<b>Nombre del Objeto</b>	SST_150CM
<b>Código del Atributo</b>	-	<b>Nombre del atributo</b>	-


(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

### CONJUNTO DE SÍMBOLOS

Código del símbolo (*)	Nombre del Símbolo	Tipo (*)	Muestra Gráfica (*)	Propiedades (*)	Descripción (*)	Escala (*)	Recomendaciones de uso
CS0306001	Identificador Área Estudio SST	Polígono		RGB relleno: transparente Tramado: no RGB contorno: 223,115,255 Estilo contorno: continuo Grosor contorno: 0,2 mm	Representa el cubrimiento del proyecto de SST	25K	
CS0306002	Identificador Estación Diseño SST	Punto		RGB: 0,197,255 Tamaño: 6 mm	Representa la ubicación de las SST diseñados	25K	
CS0306003	Identificador Sondeo Superficial de Temperatura	Punto		RGB: 255,0,0 Tamaño: 6 mm	Representa la ubicación de los SST adquiridos	25K	

### OBJETO RASTER

Código (Identificador)	Nombre de la imagen	Descripción de la Imagen	Tipo de Imagen	Información adicional	Representación
CS0306004	Temperatura 150 cm	Representa el modelo de temperaturas a 150 cm	Continua	El usuario que procesa y representa la información, debe tener en cuenta las consideraciones generales de cada área de trabajo y los criterios aplicados a cada modelamiento	Esquema de colores: Predicción Método de Clasificación: Puntos de quiebre naturales (Jenks) Numero de Clases para una óptima representación: 20 

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

CONJUNTO DE SÍMBOLOS

<b>Código Tema</b>	05	<b>Nombre Tema</b>	GEOQUÍMICA
<b>Código Grupo</b>	0502	<b>Nombre del Grupo</b>	Geoquimica_Fluidos
<b>Código Objeto</b>	0502001	<b>Nombre del Objeto</b>	Manantial_Termal
<b>Código del Atributo</b>	050200102	<b>Nombre del atributo</b>	Tipo_ManifesHidrotermal
<b>Código Objeto</b>	0502002	<b>Nombre del Objeto</b>	Medicion_Manantial_Termal
<b>Código del Atributo</b>	050200214	<b>Nombre del atributo</b>	Rango_Temperatura
<b>Código del Atributo</b>	050200276	<b>Nombre del atributo</b>	Clasificacion_Quimica
<b>Código Objeto</b>	0502003	<b>Nombre del Objeto</b>	Fumarola
<b>Código del Atributo</b>	050200302	<b>Nombre del atributo</b>	Tipo_ManifesHidrotermal
<b>Código Objeto</b>	0502005	<b>Nombre del Objeto</b>	Steaming_Ground

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

<b>Código del Atributo</b>	-	<b>Nombre del atributo</b>	-
<b>Código Objeto</b>	0502007	<b>Nombre del Objeto</b>	Proyecto_GasDifuso
<b>Código del Atributo</b>	-	<b>Nombre del atributo</b>	-
<b>Código Objeto</b>	0502008	<b>Nombre del Objeto</b>	Estacion_GasDifuso
<b>Código del Atributo</b>	-	<b>Nombre del atributo</b>	-
<b>Código Objeto</b>	0502009	<b>Nombre del Objeto</b>	Modelo_Radon_GasDifuso
<b>Código del Atributo</b>	-	<b>Nombre del atributo</b>	-
<b>Código Objeto</b>	0502010	<b>Nombre del Objeto</b>	Modelo_Toron_GasDifuso
<b>Código del Atributo</b>	-	<b>Nombre del atributo</b>	-
<b>Código Objeto</b>	0502011	<b>Nombre del Objeto</b>	Modelo_Metano_GasDifuso
<b>Código del Atributo</b>	-	<b>Nombre del atributo</b>	-

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional







<b>Código Objeto</b>	0502012	<b>Nombre del Objeto</b>	Modelo_SulfurHidrog_GasDifuso
<b>Código del Atributo</b>	-	<b>Nombre del atributo</b>	-
<b>Código Objeto</b>	0502013	<b>Nombre del Objeto</b>	Modelo_DioxCarb_GasDifuso
<b>Código del Atributo</b>	-	<b>Nombre del atributo</b>	-
<b>Código Objeto</b>	0502014	<b>Nombre del Objeto</b>	Modelo_Mercurio_GasDifuso
<b>Código del Atributo</b>	-	<b>Nombre del atributo</b>	-
<b>Código Objeto</b>	0502015	<b>Nombre del Objeto</b>	Modelo_Relacion_Rn_Tn
<b>Código del Atributo</b>	-	<b>Nombre del atributo</b>	-
<b>Código Objeto</b>	0502016	<b>Nombre del Objeto</b>	Modelo_Relacion_Tn_Rn

### CONJUNTO DE SÍMBOLOS

<b>Código del símbolo (*)</b>	<b>Nombre del Símbolo</b>	<b>Tipo (*)</b>	<b>Muestra Gráfica (*)</b>	<b>Propiedades (*)</b>	<b>Descripción (*)</b>	<b>Escala (*)</b>	<b>Recomendaciones de uso</b>
-------------------------------	---------------------------	-----------------	----------------------------	------------------------	------------------------	-------------------	-------------------------------






(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

CS0502001021	Manantial Termal	Punto		RGB: 255,0,0 Tamaño: 6 mm	Representa la ubicación del manantial termal	25K	
CS0502001022	Piscina de Lodo	Punto		RGB contorno polígono: 0,197,255 RGB líneas: 0,38,115 Tamaño: 6 mm	Representa la ubicación de manifestaciones hidrotermales catalogadas como piscinas de lodo	25K	
CS0502002761_1	Bicarbonatado <40°C	Punto		RGB: 0,112,255 Tamaño: 6 mm	Representa la ubicación del manantial termal clasificado como bicarbonatado con una temperatura menor de 40°C	25K	Atributos utilizados: Bicarbonatado: Clasificación Química, Text, 15, Dom_ClasifQuim <40°: Temperatura (°C), Double, 5,2
CS0502002761_2	Bicarbonatado 40°C - 60°C	Punto		RGB: 0,112,255 Tamaño: 6 mm	Representa la ubicación del manantial termal clasificado como bicarbonatado con una temperatura entre 40°C y 60°C	25K	Atributos utilizados: Bicarbonatado: Clasificación Química, Text, 15, Dom_ClasifQuim 40°C - 60°C: Temperatura (°C), Double, 5,2
CS0502002761_3	Bicarbonatado >60°C	Punto		RGB: 0,112,255 Tamaño: 6 mm	Representa la ubicación del manantial termal clasificado como bicarbonatado con una temperatura mayor de 60°C	25K	Atributos utilizados: Bicarbonatado: Clasificación Química, Text, 15, Dom_ClasifQuim >60°C: Temperatura (°C), Double, 5,2
CS0502002762_1	Clorurado <40°C	Punto		RGB: 230,0,0 Tamaño: 6 mm	Representa la ubicación del manantial termal clasificado como clorurado con una temperatura menor de 40°C	25K	Atributos utilizados: Clorurado: Clasificación Química, Text, 15, Dom_ClasifQuim <40°: Temperatura (°C), Double, 5,2





(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

CS0502002762_2	Clorurado 40°C - 60°C	Punto		RGB: 230,0,0 Tamaño: 6 mm	Representa la ubicación del manantial termal clasificado como clorurado con una temperatura entre 40°C y 60°C	25K	Atributos utilizados: Clorurado: Clasificación Química, Text, 15, Dom_ClasifQuim 40°C - 60°C: Temperatura (°C), Double, 5,2
CS0502002762_3	Clorurado >60°C	Punto		RGB: 230,0,0 Tamaño: 6 mm	Representa la ubicación del manantial termal clasificado como clorurado con una temperatura mayor de 60°C	25K	Atributos utilizados: Clorurado: Clasificación Química, Text, 15, Dom_ClasifQuim >60°C: Temperatura (°C), Double, 5,2
CS0502002763_1	Sulfatado <40°C	Punto		RGB: 85,255,0 Tamaño: 6 mm	Representa la ubicación del manantial termal clasificado como sulfatado con una temperatura menor de 40°C	25K	Atributos utilizados: Sulfatado: Clasificación Química, Text, 15, Dom_ClasifQuim <40°: Temperatura (°C), Double, 5,2
CS0502002763_2	Sulfatado 40°C - 60°C	Punto		RGB: 85,255,0 Tamaño: 6 mm	Representa la ubicación del manantial termal clasificado como sulfatado con una temperatura entre 40°C y 60°C	25K	Atributos utilizados: Sulfatado: Clasificación Química, Text, 15, Dom_ClasifQuim 40°C - 60°C: Temperatura (°C), Double, 5,2
CS0502002763_3	Sulfatado >60°C	Punto		RGB: 85,255,0 Tamaño: 6 mm	Representa la ubicación del manantial termal clasificado como sulfatado con una temperatura mayor de 60°C	25K	Atributos utilizados: Sulfatado: Clasificación Química, Text, 15, Dom_ClasifQuim >60°C: Temperatura (°C), Double, 5,2

(\*): Elemento obligatorio





(C): Elemento condicional

CS0502002764_1	Bicarbonatado Sulfatado Sulfatado Bicarbonatado <40°C	Punto		RGB: 0,255,197 Tamaño: 6 mm	Representa la ubicación del manantial termal clasificado como bicarbonatado sulfatado y sulfatado bicarbonatado con una temperatura menor de 40°C	25K	Atributos utilizados:  Bicarbonatado Sulfatado Sulfatado Bicarbonatado: Clasificación Química, Text, 15, Dom_ClasifQuim  <40°: Temperatura (°C), Double, 5,2
CS0502002764_2	Bicarbonatado Sulfatado Sulfatado Bicarbonatado 40°C - 60°C	Punto		RGB: 0,255,197 Tamaño: 6 mm	Representa la ubicación del manantial termal clasificado como bicarbonatado sulfatado o sulfatado bicarbonatado con una temperatura entre 40°C y 60°C	25K	Atributos utilizados:  Bicarbonatado Sulfatado Sulfatado Bicarbonatado: Clasificación Química, Text, 15, Dom_ClasifQuim  40°C - 60°C: Temperatura (°C), Double, 5,2
CS0502002764_3	Bicarbonatado Sulfatado Sulfatado Bicarbonatado >60°C	Punto		RGB: 0,255,197 Tamaño: 6 mm	Representa la ubicación del manantial termal clasificado como bicarbonatado sulfatado o sulfatado bicarbonatado con una temperatura mayor de 60°C	25K	Atributos utilizados:  Bicarbonatado Sulfatado Sulfatado Bicarbonatado: Clasificación Química, Text, 15, Dom_ClasifQuim  >60°C: Temperatura (°C), Double, 5,2
CS0502002765_1	Bicarbonatado Clorurado Clorurado Bicarbonatado <40°C	Punto		RGB: 169,0,230 Tamaño: 6 mm	Representa la ubicación del manantial termal clasificado como bicarbonatado clorurado o clorurado bicarbonatado con una temperatura menor de 40°C	25K	Atributos utilizados:  Bicarbonatado Clorurado Clorurado Bicarbonatado: Clasificación Química, Text, 15, Dom_ClasifQuim  <40°: Temperatura (°C), Double, 5,2

(\*): Elemento obligatorio






(C): Elemento condicional



CS0502002765_2	Bicarbonatado Clorurado Clorurado Bicarbonatado 40°C - 60°C	Punto		RGB: 169,0,230 Tamaño: 6 mm	Representa la ubicación del manantial termal clasificado como bicarbonatado clorurado o clorurado bicarbonatado con una temperatura entre 40°C y 60°C	25K	Atributos utilizados:  Bicarbonatado Clorurado Clorurado Bicarbonatado: Clasificación Química, Text, 15, Dom_ClasifQuim  40°C - 60°C: Temperatura (°C), Double, 5,2
CS0502002765_3	Bicarbonatado Clorurado Clorurado Bicarbonatado >60°C	Punto		RGB: 169,0,230 Tamaño: 6 mm	Representa la ubicación del manantial termal clasificado como bicarbonatado clorurado o clorurado bicarbonatado con una temperatura mayor de 60°C	25K	Atributos utilizados:  Bicarbonatado Clorurado Clorurado Bicarbonatado: Clasificación Química, Text, 15, Dom_ClasifQuim  >60°C: Temperatura (°C), Double, 5,2
CS0502002766_1	Clorurado Sulfatado Sulfatado Clorurado <40°C	Punto		RGB: 255,170,0 Tamaño: 6 mm	Representa la ubicación del manantial termal clasificado como clorurado sulfatado o sulfatado clorurado con una temperatura menor de 40°C	25K	Atributos utilizados:  Clorurado Sulfatado Sulfatado Clorurado: Clasificación Química, Text, 15, Dom_ClasifQuim  <40°: Temperatura (°C), Double, 5,2
CS0502002766_2	Clorurado Sulfatado Sulfatado Clorurado 40°C - 60°C	Punto		RGB: 255,170,0 Tamaño: 6 mm	Representa la ubicación del manantial termal clasificado como clorurado sulfatado o sulfatado clorurado con una temperatura entre 40°C y 60°C	25K	Atributos utilizados:  Clorurado Sulfatado Sulfatado Clorurado: Clasificación Química, Text, 15, Dom_ClasifQuim  40°C - 60°C: Temperatura (°C), Double, 5,2







(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

CS0502002766_3	Clorurado Sulfatado Sulfatado Clorurado >60°C	Punto		RGB: 255,170,0 Tamaño: 6 mm	Representa la ubicación del manantial termal clasificado como clorurado sulfatado o sulfatado clorurado con una temperatura mayor de 60°C	25K	Atributos utilizados:  Clorurado Sulfatado Sulfatado Clorurado: Clasificación Química, Text, 15, Dom_ClasifQuim  >60°C: Temperatura (°C), Double, 5,2
CS0502002767_1	Sin Clasificar <40°C	Punto		RGB: 0,0,0 Tamaño: 6 mm	Representa la ubicación del manantial termal sin clasificar con una temperatura menor de 40°C	25K	Atributos utilizados:  Sin Clasificar: Clasificación Química, Text, 15, Dom_ClasifQuim  <40°C: Temperatura (°C), Double, 5,2
CS0502002767_2	Sin Clasificar 40°C - 60°C	Punto		RGB: 0,0,0 Tamaño: 6 mm	Representa la ubicación del manantial termal sin clasificar con una temperatura entre 40°C y 60°C	25K	Atributos utilizados:  Sin Clasificar: Clasificación Química, Text, 15, Dom_ClasifQuim  40°C - 60°C: Temperatura (°C), Double, 5,2
CS0502002767_3	Sin Clasificar >60°C	Punto		RGB: 0,0,0 Tamaño: 6 mm	Representa la ubicación del manantial termal sin clasificar con una temperatura mayor de 60°C	25K	Atributos utilizados:  Sin Clasificar: Clasificación Química, Text, 15, Dom_ClasifQuim  >60°C: Temperatura (°C), Double, 5,2
CS0502002768_1	Mezcla <40°C	Punto		RGB: 168,56,0 Tamaño: 6 mm	Representa la ubicación del manantial termal clasificado con diferentes mezclas con una temperatura menor de 40°C	25K	Atributos utilizados:  Mezcla: Clasificación Química, Text, 15, Dom_ClasifQuim  <40°C: Temperatura (°C), Double, 5,2


(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

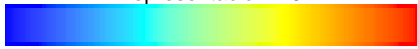


CS0502002768_2	Mezcla 40°C - 60°C	Punto		RGB: 168,56,0 Tamaño: 6 mm	Representa la ubicación del manantial termal clasificado con diferentes mezclas con una temperatura entre 40°C y 60°C	25K	Atributos utilizados: Mezcla: Clasificación Química, Text, 15, Dom_ClasifQuim 40°C - 60°C: Temperatura (°C), Double, 5,2
CS0502002768_3	Mezcla >60°C	Punto		RGB: 168,56,0 Tamaño: 6 mm	Representa la ubicación del manantial termal clasificado con diferentes mezclas con una temperatura mayor de 60°C	25K	Atributos utilizados: Mezcla: Clasificación Química, Text, 15, Dom_ClasifQuim >60°C: Temperatura (°C), Double, 5,2
CS0502003021	Fumarola	Punto		RGB: 0,0,0 Tamaño: 8 mm	Representa la ubicación de la fumarola	25K	
CS0502003022	Steam Vent	Punto		RGB contorno polígono: 115,0,0 RGB líneas: 255,0,0 Tamaño: 6 mm	Representa la ubicación de manifestaciones hidrotermales catalogadas como steam vent	25K	
CS0502005	Steaming Ground	Punto		RGB contorno polígono: 168,0,132 RGB líneas: 255,115,223 Tamaño: 6 mm	Representa la ubicación de las mediciones realizadas a manifestaciones hidrotermales catalogadas como steaming ground	25K	
CS0502007	Área Estudio Gas Difuso	Polígono		RGB relleno: transparente Tramado: no RGB contorno: 255,230,0 Estilo contorno: continuo	Representa el área de estudio del proyecto de gas difuso	25K	

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional






				Grosor contorno: 0,2 mm			
CS0502008	Estación Gas Difuso	Punto		RGB: 0,0,0 Tamaño círculo: 6 cm; Tamaño rombo: 3,2 mm	Representa la ubicación de la estación de medición de gas difuso	25K	

### OBJETO RASTER

Código (Identificador)	Nombre de la imagen	Descripción de la Imagen	Tipo de Imagen	Información adicional	Representación
CS0502009	Anomalía Radón Gas Difuso	Representa la anomalía de 222 Radón por medio de la técnica de gases difusos	Continua	El usuario que procesa y representa la información, debe tener en cuenta las consideraciones generales de cada área de trabajo y los criterios aplicados a cada modelamiento	Esquema de colores: Espectro invertido – full brillante (Rainbow) Método de Clasificación: Puntos de quiebre naturales (Jenks) Numero de Clases para una óptima representación: 20 
CS0502010	Anomalía Tóron Gas Difuso	Representa la anomalía de 220Rn Torón por medio de la técnica de gases difusos	Continua	El usuario que procesa y representa la información, debe tener en cuenta las consideraciones generales de cada área de trabajo y los criterios aplicados a cada modelamiento	Esquema de colores: Espectro invertido – full brillante (Rainbow) Método de Clasificación: Puntos de quiebre naturales (Jenks) Numero de Clases para una óptima representación: 20 
CS0502011	Anomalía Metano Gas Difuso	Representa la anomalía de Metano CH4	Continua	El usuario que procesa y representa la información, debe tener en cuenta las consideraciones generales de cada área de trabajo y los criterios aplicados a cada modelamiento	Esquema de colores: Espectro invertido – full brillante (Rainbow) Método de Clasificación: Puntos de quiebre naturales (Jenks) Numero de Clases para una óptima representación: 20 

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional



CS0502012	Anomalia Sulfuro de Hidrogeno Gas Difuso	Representa la anomalía de Sulfuro de Hidrogeno H2S	Continua	El usuario que procesa y representa la información, debe tener en cuenta las consideraciones generales de cada área de trabajo y los criterios aplicados a cada modelamiento	Esquema de colores: Espectro invertido – full brillante (Rainbow) Método de Clasificación: Puntos de quiebre naturales (Jenks) Numero de Clases para una óptima representación: 20 
CS0502013	Anomalia Dióxido de Carbono Gas Difuso	Representa la anomalía de Dióxido de Carbono CO2	Continua	El usuario que procesa y representa la información, debe tener en cuenta las consideraciones generales de cada área de trabajo y los criterios aplicados a cada modelamiento	Esquema de colores: Espectro invertido – full brillante (Rainbow) Método de Clasificación: Puntos de quiebre naturales (Jenks) Numero de Clases para una óptima representación: 20 
CS0502014	Anomalia Mercurio Gas Difuso	Representa la anomalía de Mercurio Hg	Continua	El usuario que procesa y representa la información, debe tener en cuenta las consideraciones generales de cada área de trabajo y los criterios aplicados a cada modelamiento	Esquema de colores: Espectro invertido – full brillante (Rainbow) Método de Clasificación: Puntos de quiebre naturales (Jenks) Numero de Clases para una óptima representación: 20 
CS0502015	Anomalia Relación Radón Torón	Representa la anomalía de la relación Radón Torón	Continua	El usuario que procesa y representa la información, debe tener en cuenta las consideraciones generales de cada área de trabajo y los criterios aplicados a cada modelamiento	Esquema de colores: Espectro invertido – full brillante (Rainbow) Método de Clasificación: Puntos de quiebre naturales (Jenks) Numero de Clases para una óptima representación: 20 
CS0502016	Anomalia Relación Torón Radón	Representa la anomalía de la relación Torón Radón	Continua	El usuario que procesa y representa la información, debe tener en cuenta las consideraciones generales de cada área de trabajo y los criterios aplicados a cada modelamiento	Esquema de colores: Espectro invertido – full brillante (Rainbow) Método de Clasificación: Puntos de quiebre naturales (Jenks) Numero de Clases para una óptima representación: 20 

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional

CONJUNTO DE SÍMBOLOS








<b>Código Tema</b>	25	<b>Nombre Tema</b>	MISCELANEOS
<b>Código Grupo</b>	2504	<b>Nombre del Grupo</b>	Estaciones
<b>Código Objeto</b>	2504001	<b>Nombre del Objeto</b>	Estacion_Campo
<b>Código del Atributo</b>	-	<b>Nombre del atributo</b>	-
<b>Código Objeto</b>	2504002	<b>Nombre del Objeto</b>	Muestra
<b>Código Objeto</b>	2504006	<b>Nombre del Objeto</b>	Tipo_Analisis
<b>Código del Atributo</b>	250400602	<b>Nombre del atributo</b>	Tipo_Analisis

CONJUNTO DE SÍMBOLOS

<b>Código del símbolo (*)</b>	<b>Nombre del Símbolo</b>	<b>Tipo (*)</b>	<b>Muestra Gráfica (*)</b>	<b>Propiedades (*)</b>	<b>Descripción (*)</b>	<b>Escala (*)</b>	<b>Recomendaciones de uso</b>
CS2504001	Estación Campo	Punto		RGB: 0,0,0 Tamaño: 1,5 mm	Representa la ubicación de la estación de campo	25K	
CS2504006021	Análisis petrográfico	Punto		RGB: 230,0,0 Tamaño: 6 mm	Representa la ubicación de la muestra con análisis petrográfico (Sección Delgada)	25K	

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional

CS25040060210	Susceptibilidad magnética	Punto		RGB: 255,0,0 Tamaño: 8 mm	Representa la ubicación de la muestra con análisis de Susceptibilidad Magnética	25K	
CS25040060217	Densidad	Punto		RGB: 0,112,255 Tamaño: 8 mm	Representa la ubicación de la muestra con análisis de Densidad	25K	
CS25040060222	Fluorescencia de rayos X XRF	Punto		RGB: 0,0,0 – Tamaño: 6 mm	Representa la ubicación de la muestra con análisis de Fluorescencia	25K	
CS25040060225	Espectrometría de Masas con Plasma de Acoplamiento Inductivo ICP-MS	Punto		RGB: 0,0,0 Tamaño: 6 mm	Representa la ubicación de la muestra con análisis de Espectrometría de Masas	25K	
CS2504006027	Datación Radiométrica	Punto		RGB: 0,0,0 Tamaño: 6 mm O RGB: 0,0,0 Tamaño: 6 mm	Representa la ubicación de la muestra con análisis de Datación Radiométrica	25K	
CS25040060237	Granulometría	Punto		RGB: 0,0,0 Tamaño: 6 mm	Representa la ubicación de la muestra con análisis de Granulometría	25K	
CS25040060238	Difracción de rayos X XRD	Punto		RGB: 0,0,0 Tamaño: 6 mm	Representa la ubicación de la muestra con análisis de Difracción de Rayos X	25K	

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional



## CATÁLOGO DE OBJETOS Y SÍMBOLOS

**Versión 2**

**Código: F-GGC-AEG-002**

**Página 208 de 209**

(\*): Elemento obligatorio  
(C): Elemento condicional



**CONTROL DE VERSIONES (\*)**

Fecha	Autor/Modificado por	Versión	Cambio efectuado
2018-09-28	J. Camilo Matiz León	0.1	Creación
2018-12-07	Yaneth Montaña	0.2	Revisión
2019-10-10	Martha Lucía Mahecha, Gustavo Alberto Gómez , Cristian Orlando Hernández, Víctor Andrés Parada	0.3	Revisión
2020-06-15	J. Camilo Matiz León	0.4	Actualización

(\*): Elemento obligatorio

(C): Elemento condicional