

ANEXO 1. Guía para el manejo y utilización de la MetaGeo.



División: Geomática

GUÍA PARA EL MANEJO Y UTILIZACIÓN DE LA METAGEO.
Año 2008

Autores:

Enrique Jiménez Martínez.

Pedro Miguel Rodríguez.

Belkys Molina Hernández.

Índice.

Contenidos	página
Introducción	<i>3</i>
Pantalla Inicial	<i>4</i>
Identificación de los iconos comandos	<i>5</i>
Entidad de Metadatos	<i>6</i>
Formulario de la entidad Identificación. General	<i>8</i>
Formulario de la entidad Identificación. Extensión	<i>11</i>
Formulario de la entidad Identificación. Responsable	<i>12</i>
Formulario de la entidad Identificación. Restricciones	<i>13</i>
Formulario de la entidad Identificación. Vista Gráfica	<i>14</i>
Formulario de la entidad Calidad de los datos. General.	<i>14</i>
Formulario de la entidad Calidad de los datos. Linaje	<i>15</i>
Formulario de la entidad Representación espacial	<i>16</i>
Formulario de la entidad Distribución	<i>17</i>
Formulario de la entidad Identificación de términos	<i>18</i>

INTRODUCCIÓN:

Atendiendo a la necesidad de que se hable un lenguaje común a la hora de seleccionar el conjunto de datos a introducir en la metadata, se confecciona el presente documento que tiene como objetivo: auxiliar a los proveedores de la MetaGeo, en la compilación de la información necesaria; también se hace una descripción del manejo con la base de datos y una breve explicación de algunas herramientas y procedimientos de Microsoft Access.

Es usual definir los metadatos como “datos sobre datos”, pero realmente esta frase enmascara potencialmente la verdadera complejidad de los metadatos que tienen las siguientes funciones:

- Mantener una organización interna en cuanto a los datos geoespaciales
- Proporcionar información sobre datos entrelazados (relacionados) para un catálogo de datos
- Proporcionar la información necesaria para procesar e interpretar datos que pueden ser recibidos o transferidos a una fuente externa.

El desarrollo coordinado de los metadatos evita la duplicación de esfuerzos, asegurando que la organización sea consciente de la existencia de conjuntos de datos. Los usuarios pueden localizar todos los datos geoespaciales disponibles, como también los datos asociados relevantes para su área de interés. La recogida de los metadatos se construye sobre los procedimientos de gestión de datos de la comunidad geoespacial y refuerza esos procedimientos. La relación de metadatos descriptivos fomenta la disponibilidad de datos geoespaciales más allá de la comunidad geoespacial tradicional. Los proveedores de datos pueden anunciar y promover la disponibilidad de sus datos y potencialmente enlazar con servicios "online" (p. ej. textos de informes, imágenes, cartografía en red y comercio electrónico), que tienen relación con sus conjuntos de datos específicos. En consecuencia, la utilización y manejo de los metadatos respaldado por estándares nacionales, guías y políticas, beneficia el crecimiento económico y los intereses sociales y ambientales de una nación.

Los datos solicitados en el MetaGeo representan los elementos mínimos básicos que debe contener una metadata para estar acorde con el núcleo de la norma ISO19115 del Comité Técnico 211, más algunos datos añadidos, principalmente correspondientes a la calidad de la fuente, por considerarlos necesarios en las actuales condiciones de desarrollo de la actividad en Cuba. Estos se encuentran agrupados en las siguientes entidades: Identificación, Calidad, Responsable, Contacto, Antecesor, Referencia espacial y Distribución.

1. Pantalla Inicial.

Comenzando a utilizar la base de datos: "Metageo", se abre en la pantalla inicial un formulario de "Presentación": Identifica la portada del Metageo en el Instituto de Geografía Tropical; interactuamos con un formulario de partida de Microsoft Access.

Con parpadeos se hace referencia que estamos en presencia de nuestra Metageo; en él se encuentra dos iconos comandos que con un clic en c/u, se activa una función determinada:



Vista Formulario



Salir de la aplicación. Cierra la base de datos (Metageo)



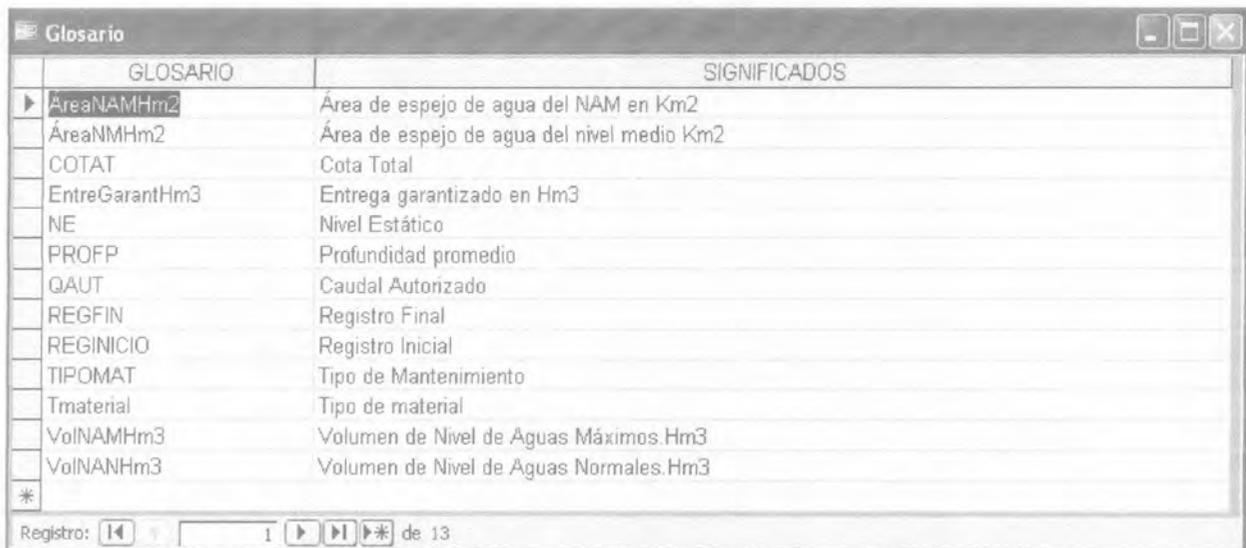
Entrar al siguiente formulario: Formulario de entrada.

1. Identificación de los iconos comandos:

Planilla - Icono que al activarlo, abre la Planilla de captura de datos para la Metageo.

 , Icono que al activarlo, sale de la aplicación y cierra la base de datos.

 Icono que al activarlo, abre un formulario en el cual aparece un formulario con un catalogo de palabras de una misma disciplina, de un campo de estudio, etc., definidas o comentadas:



GLOSARIO	SIGNIFICADOS
▶ AreaNAMHm2	Área de espejo de agua del NAM en Km2
ÁreaNMHm2	Área de espejo de agua del nivel medio Km2
COTAT	Cota Total
EntreGarantHm3	Entrega garantizado en Hm3
NE	Nivel Estático
PROFP	Profundidad promedio
QAUT	Caudal Autorizado
REGFIN	Registro Final
REGINICIO	Registro Inicial
TIPOMAT	Tipo de Mantenimiento
Tmaterial	Tipo de material
VolNAMHm3	Volumen de Nivel de Aguas Máximos.Hm3
VolNANHm3	Volumen de Nivel de Aguas Normales.Hm3
*	

Registro: 14 de 13

En el "Formulario de entidad de metadatos" al igual que en los otros formularios del editor se aprecian 6 pestañas correspondientes a la agrupación de los datos: Metadatos, Identificación, Calidad, Representación Espacial, Distribución e identificación de términos. Al comenzar siempre muestra el conjunto de **Metadatos**, dividida en tres secciones: **Metadatos**, **contacto de Metadatos** y **Recursos en línea**.

Figura 1. Entidad de Metadatos

Entrada de datos

Planilla Abrir Glosario METAGEO

Metadatos Identificación Calidad Representación Espacial Distribución Identificación de terminos

Metadatos

Identificador: Idioma: Codigo de caracteres:
Nivel Jerárquico: Fecha de Creación: 24/03/2008 Versión del estándar:
Nombre del estándar:

Contacto del Metadatos

Nombre de la persona:
Nombre de la institución:
Rol: Punto de entrega (dirección):
Ciudad: Provincia: Municipio: País:
CodigoPostal: Teléfono: Fax:
CorreoE: Horario para contactar: 8:30 AM a 4:30 PM

Recursos en línea

URL: Nombre del Archivo: Función:

Registro: 68 de 68

Metadatos:

Identificador: Único identificador del conjunto de datos.

Idioma: Lenguaje utilizado para documentar los metadatos: español.

Código de caracteres: Nombre completo del estándar de codificación de caracteres usado para el conjunto de datos. (Tabla 3.D.5. Listado de códigos)

Nivel Jerárquico: Ámbito en que se aplica el metadato (Tabla 3.D.20. Listado de códigos)

Fecha de creación: Fecha en la cual se introdujo en los metadatos, el conjunto de datos.

Versión del estándar: Versión del estándar utilizado EJ: ISO 19 115 Geographic information metadata (Tabla B.1.1)

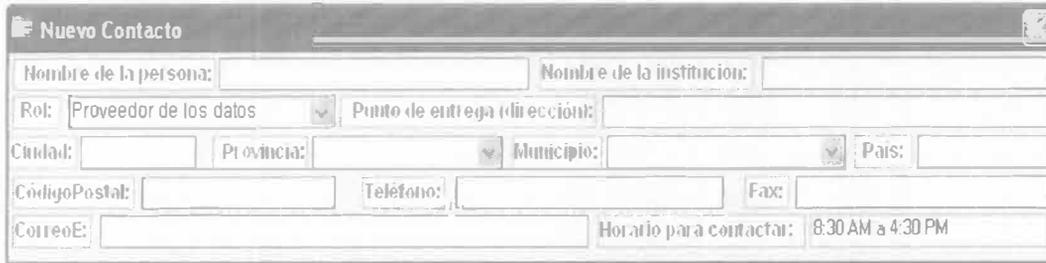
Nombre del estándar: ISO.

Contacto del metadato:

Los datos de la persona que introduce el conjunto de datos.

Nombre de la persona: persona que introduce los datos. Con un doble clic encima de la etiqueta se abre el formulario con el nuevo contacto que se debe introducir los datos o

seleccionar del listado previo en caso que aparezca e inmediatamente se llenaran todos los datos siguientes.




- Organización: Organización a la que pertenecen los productores del conjunto de datos
- Rol: Posición que ocupa el responsable.
- Punto de entrega: Lugar donde se entregará los datos
- Dirección: Dirección física (Calle, N°, entre calles, Ciudad)
- Provincia: Provincia a la cual pertenece a la dirección
- Municipio: Municipio correspondiente a la dirección
- País: País al cual pertenece la dirección
- Código Postal: Código Postal al que pertenece a la dirección
- Teléfono: El teléfono de la organización
- Fax: El Fax de la organización
- Correo Electrónico: El correo electrónico de la organización

- Horario para contactar: Horario para establecer el contacto de entrega

Recurso en Línea.

URL: dirección donde se encuentra en línea el conjunto de datos

Nombre del archivo: Nombre que posee el archivo en línea

Función: Función en línea (Tabla 3.D.2. Listado de códigos)

Figura 2. Formulario de la entidad Identificación. General

En el formulario de Identificación aparecen 5 subformularios: General, Extensión, Responsable, Restricciones y Vista gráfica.

The screenshot shows a web-based data entry form titled 'Entrada de datos' with a 'METAGEO' header. The 'General' tab is active, showing various input fields. The 'Título' field contains 'Capa de Suelos Isla de La Juventud'. The 'Fecha de Referencia' is '01/01/1999' with a 'Tipo de Fecha' dropdown set to 'Creación'. The 'Forma de presentación del dato geoespacial' is 'Mapa digital'. The 'Resumen' is 'Cuba Norte' and the 'Propósito' is 'Representar los suelos de la Isla de La Juventud'. The 'Autores' list includes Marilis Pérez Valdés, Orlando Novua Álvarez, Yamilet León Ramírez, and Oliverio Carralero. The 'Denominador de la escala de representación de los datos' is '100000' and the 'Idioma' is 'Español'. The 'Categoria' is 'Agricultura /Ganadería'. The bottom status bar shows 'Registro: 8 de 68'.

Título: Se observa una etiqueta con el texto de **Título**, a su lado aparece un rectángulo en el que puede introducir un texto o combinaciones de texto y números, así como números que no requieran cálculos, como los números de teléfono. En el se debe hacer referencia a: *la materia tratada, con el cual se identifica el conjunto de datos; debe ser corto y comprensible así como representativo del conjunto de datos que se esta describiendo.*

Título Alternativo: Otro título que pueda identificar el conjunto de datos.

Fecha de referencia: Debe remitirse a la fecha del conjunto de datos; cuándo fue creado los datos que se metadatean; Debe tener el siguiente formato día/mes/año. Ejemplo 22/03/2004

Tipo de fecha: Se observa una etiqueta con el texto de **Tipo de fecha**, a su lado aparece un cuadro de lista en el que se despliegan los elementos a escoger al presionar la flecha negra a la derecha: *creación, revisión y publicación; su selección permite dar a conocer al usuario el estado de vigencia de la información. Ej: la capa de cuencas hidrográficas de la Isla de la Juventud nos muestra su contemporaneidad por ser una investigación sin antecedentes, por tal su tipo de fecha es: creación.*

Fecha de edición: Debe remitirse a la fecha del conjunto de datos; cuándo fue editado los datos que se metadatean

Forma de presentación del dato geoespacial: la forma en que se presenta el conjunto de datos. Ejemplo:



ISBN: Número estándar internacional del libro

ISSN: Número estándar internacional de la serie

Resumen: Se observa una etiqueta con el texto de **Resumen**, a su lado aparece un rectángulo en el que puede introducir un texto o combinaciones de texto y números, así como números que no requieran cálculos, como los números de teléfono. En el se debe hacer referencia a: *Abreviar en pocas palabras sobre el conjunto de datos; puede describir el contenido del conjunto de datos.*

Propósito: Se observa una etiqueta con el texto de **propósito**, a su lado aparece un rectángulo en el que puede introducir un texto o combinaciones de texto y números, así como números que no requieran cálculos, como los números de teléfono. En el se debe hacer referencia a: *Motivo o asunto por el cual fue concebido el conjunto de datos; debe estar representado por un verbo en infinitivo: verbos terminados en ar, er, ir.*

Créditos: Nombre del autor o autores del conjunto de datos que se metadatean. Con un doble clic encima de la etiqueta se abre el formulario con los autores que se debe introducir los datos o seleccionar del listado previo en caso que aparezca e inmediatamente se llenaran todos los datos siguientes.

Autores [X]

Nombre:

Apellidos:

Estado: Estado en que se encuentra la información. (Tabla 3.D.11)

- Completado
- Archivo histórico
- Obsoleto
- En funcionamiento
- Planeado
- Requerido
- Bajo desarrollo

Tipo de representación espacial: la representación espacial en que se han trabajado el conjunto de datos. (Tabla 3.D.13)

Denominador de la escala de representación de los datos: 1: **5 000**

Categoría: *Tema principal al que pertenece el conjunto de datos teniendo en cuenta la clasificación temática*

- Estructura
- Estructura
- Información geocientí
- Inteligencia militar
- Límites
- Localización
- Medio ambiente
- Océanos
- Planeamiento catastr:

Figura 2.1. Formulario de la entidad Identificación. Extensión.

Entrada de datos

Planilla | Abrir Glosario | METAGEO

Metadatos | Identificación | Calidad | Representación Espacial | Distribución | Identificación de terminos

General | Extensión | Responsable | Restricciones | Vista Gráfica

Límites Geográficos

Oeste: 83°11'24" | Este: 82°32'24" | Sur: 21°26'18" | Norte: 21°36'36"

Coordenadas Planas

X1: | X2: | Y1: | Y2:

Información suplementaria:

Palabras claves:

Disciplina:	Lugar:	Estrato:	Temporal:	Tema:
edafología				agropecuaria clasificación de
*	*	*	*	*

Registro: 8 de 68

Límites geográficos: Las coordenadas geográficas deben introducirse en el siguiente orden: Grado, minutos y segundos. Ejemplo: Representación # 8

Límite Izquierdo Coordenadas geográficas del límite oeste del área de trabajo.

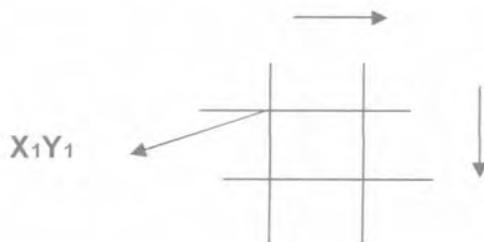
Límite Derecho Coordenadas geográficas del límite este del área de trabajo.

Límite Inferior Coordenadas geográficas del límite sur del área de trabajo.

Límite Superior Coordenadas geográficas del límite norte del área de trabajo.

En caso necesario y a interés del autor, se utilizan las coordenadas planas; se debe tener en cuenta que en su introducción se debe comenzar por el punto superior izquierdo, posteriormente los restantes, siguiendo el sentido del movimiento de las manecillas del reloj.

Ejemplo:



Información suplementaria: Cualquier otra información descriptiva sobre el conjunto de datos; por ejemplo puede tratar de si el conjunto de datos fue revisada o corregida, si hubo cambios significativos, etc.

Palabras descriptivas: Palabras descriptivas del conjunto de datos, utilizadas para una búsqueda temática.

Figura 2.2. Formulario de la entidad Identificación. Responsable

The screenshot shows a web application window titled "Entrada de datos" with a "METAGEO" header. The "Responsable" tab is active, displaying a form for data entity identification. The form is organized into two main sections: "Responsable de los datos" and "Mantenimiento del recurso".

Responsable de los datos:

- Nombre de la persona: [Text input]
- Nombre de la institución: [Text input]
- Rol: [Dropdown menu]
- Punto de entrega (dirección): [Text input]
- Ciudad: [Text input]
- Provincia: [Dropdown menu]
- Municipio: [Text input]
- País: [Dropdown menu]
- Código Postal: [Text input]
- Teléfono: [Text input]
- Fax: [Text input]
- CorreoE: [Text input]
- Horario para contactar: 8:30 AM a 4:30 PM

Mantenimiento del recurso:

- Fecha de la próxima actualización: [Text input]
- Frecuencia de mantenimiento: Según necesidad [Dropdown menu]

At the bottom, a navigation bar shows "Registro: 14 de 68" with navigation icons.

Responsable de los datos

Información sobre la persona u organización que creó el conjunto de datos, permitiendo al usuario conocer a quién debe preguntar en caso de dudas. (Persona que se responsabiliza con la información, con la fidelidad del conjunto de datos.) Ver contacto de los metadatos (figura 1)

Mantenimiento del recurso.

Fecha de la próxima actualización: Fecha de la revisión de los datos

Frecuencia de mantenimiento: Frecuencia con la que se hacen cambios y adiciones al recurso después de que está completo.

Figura 2.3. Formulario de la entidad Identificación. Restricciones.

The image shows a software window titled 'Entrada de datos' (Data Entry) for the 'METAGEO' system. The window has a menu bar with 'Planilla' and 'Abrir Glosario' buttons, and a 'METAGEO' title bar. Below the menu bar, there are tabs for 'Metadatos', 'Identificación', 'Calidad', 'Representación Espacial', 'Distribución', and 'Identificación de terminos'. The 'Identificación' tab is active, and within it, the 'Restricciones' sub-tab is selected. The main content area is titled 'Restricciones de la información' and contains several input fields: 'Limitaciones de uso:' (text input), 'Otras restricciones:' (text input), 'Restricciones de Acceso:' (dropdown menu), 'Restricciones de Uso:' (dropdown menu), 'Clasificación:' (dropdown menu with 'Ordinario' selected), and 'Notas de usuario:' (text input). At the bottom, there is a record navigation bar showing 'Registro: 8 de 68' with navigation icons.

Restricciones de la información.

Limitaciones de uso: Limitación que afecta la aptitud para el uso del recurso o los metadatos.

Otras restricciones: Otras restricciones para el uso del recurso.

Restricciones de acceso: Restricciones de acceso aplicadas para asegurar la protección de privacidad o propiedad intelectual y cualquier otra restricción especial o limitación para obtener el recurso o los metadatos. (Ver tabla 3.D.23 Listado de códigos)

Restricciones de uso: Restricciones aplicadas para asegurar la protección de privacidad o propiedad intelectual y cualquier otra restricción especial o limitación sobre el uso del recurso o los metadatos. (Ver tabla 3.D.23 Listado de códigos)

Figura 2.4. Formulario de la entidad Identificación. Vista Gráfica

Nombre del archivo: Nombre del archivo que contiene un gráfico que ilustra el juego de datos.

Tipo de archivo: Formato del gráfico (Ejemplo: jpg, gif, tif, etc.). (Ver tabla 3.D.16. lista de códigos)

Descripción del archivo: Descripción textual de la ilustración

Figura 3. Formulario de la entidad Calidad de los datos. General

Elemento de calidad	Nombre medida	Medida evaluación Descripción	Metodo evaluación Tipo	Metodo evaluación	Fecha evaluación
Exactitud Posicional:			☺	☺	
Exactitud Temática:			☺	☺	
Exactitud Temporal:			☺	☺	

Alcance nivel: Nivel jerárquico de los datos especificados por el alcance. (Ver tabla 3.D.20. lista de códigos)

Alcance descripción: Descripción detallada sobre el nivel de los datos especificados en el alcance

Reporte de calidad.

Todo el significado de los términos de este tema aparece en las tablas del diccionario (con los números 75, 76, 77, 78, 9, 81, 100) y los listados de códigos (3.D.23)

Figura 3.1. Formulario de la entidad Calidad de los datos. Linaje

Entrada de datos

Planilla Abrir Glosario METAGEO

Metadatos Identificación Calidad Representación Espacial Distribución Identificación de terminos

General Linaje

Linaje

Descripción general:

Descripción del Proceso: Escaneado de las hojas topográficas 1 : 50 000 de la Isla de la Juventud, georeferenciación, digitalización en Mapinfo ; creación de los mapas temáticos y salida impresa.

Fecha proceso:

Escala:

Descripción de la fuente:

Responsable de procesar los datos

Nombre de la persona: Israel Tamarit Herrán

Nombre de la institución: IGT

Rol:

Punto de entrega (dirección): Calle F # 302 ef 13 y 15

Ciudad: Provincia: Ciudad de La Habana Municipio: Plaza de la Revolución País: Cuba

Código Postal: 10400 Teléfono: 8 328437 Fax:

CorreoE: israel@geotech.cu Horario para contactar: 8:30 AM a 4:30 PM

Registro: 8 de 68

Linaje.

Descripción general: Explicación general del productor de los datos sobre el conocimiento del linaje de un conjunto de datos

Descripción del proceso: Descripción del suceso, incluyendo parámetros relacionados o tolerancias

Descripción del Proceso:

Escaneado de las hojas topográficas 1 : 50 000 de la Isla de la Juventud, georeferenciación, digitalización en Mapinfo ; creación de los mapas temáticos y salida impresa.

Responsable de procesar los datos.

Persona responsable de procesar y producir los datos. Ver contacto de los metadatos (figura 1)

Figura 4. Formulario de la entidad Representación espacial.

Entrada de datos

Planilla Abrir Glosario METAGEO

Metadatos Identificación Calidad Representación Espacial Distribución Identificación de terminos

Representación espacial vectorial:

Nivel topológico: [dropdown]

Tipo objeto geom	Definición del Tipo objeto geométrico

Representación espacial raster:

Número de dimensiones: [dropdown]

Celda geométrica: [dropdown]

Parámetros de transformación disponibles:

Referencia espacial

Sistema de coordenadas: [dropdown]

Proyección: Cónica conforme de Lambert

Elipsoide: clark1866

Datum: NAD 27

Registro: 8 de 68

Representación espacial vectorial.

Nivel topológico: Código que identifica el grado de complejidad de las relaciones espaciales. (Listado de códigos 3.D.19)

Tipo objeto geométrico: Nombre de los objetos (punto o vectores) usado para localizar las ubicaciones espaciales en el conjunto de datos. (Listado de códigos 3.D.7)

Definición del tipo de objeto geométrico: (Listado de códigos 3.D.7)

Representación espacial raster.

Número de dimensiones: Número de ejes espacio – temporales independientes

Celda geométrica: Identificación de datos como puntos o celdas

Parámetros de transformación disponible: Indicador de si existen parámetros de transformación entre coordenadas de imagen y las coordenadas del mapa (geográficas o planas).

Referencia espacial.

Sistema de coordenadas: Nombre del Sistema de Referencia usado. (Ver listado de códigos 3.D.15)

Proyección: Identidad de la Proyección usada

Elipsoide: Identidad del Elipsoide usado

Datum: Identidad del Datum usado

Figura 5. Formulario de la entidad Distribución.

Entrada de datos

Planilla Abrir Glosario METAGEO

Metadatos Identificación Calidad Representación Espacial Distribución Identificación de terminos

Distribución Solicitud

Formato de distribución

Formato: SHP Versión Formato: 3.2 Técnica de Compresión aplicada: RAR

Contacto de distribución

Nombre de la persona: Israel Tamarit Herrán

Nombre de la institución: IGT

Rot: Punto de entrega (dirección): Calle F # 302 e/13 y 15

Ciudad: Provincia: Ciudad de La Habana Municipio: Plaza de la Revolución País: Cuba

Código Postal: 10400 Teléfono: 8 328437 Fax:

CorreoE: israelt@geotech.cu Horario para contactar: 8:30 AM a 4:30 PM

Registro: 8 de 68

Formato de distribución.

Formato: Descripción del lenguaje de computadora que especifica la representación de datos.

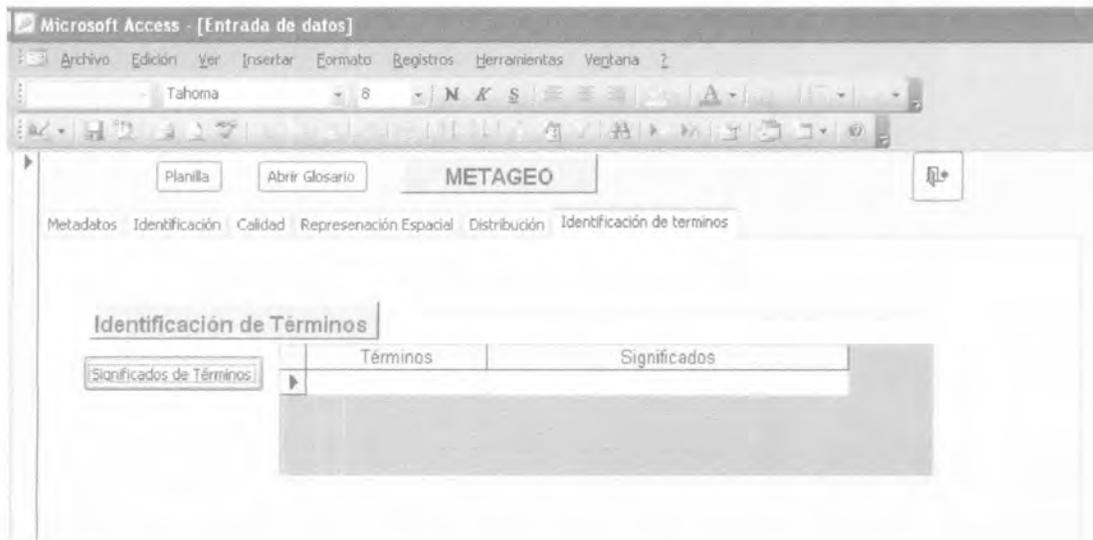
Versión del Formato: Versión del formato (fecha, número, etc.)

Técnica de comprensión aplicada: Nombre de la técnica de comprensión aplicada. Es de interés del usuario conocer el programa con el cual se generaron los datos, para evitar problemas con la compatibilidad.

Contacto de distribución.

Contacto con la persona que se encarga de la distribución del conjunto de datos. Ver contacto de los metadatos (figura 1)

Figura 6. Formulario de la entidad Identificación de términos.



En este formulario se identifican todos los términos utilizados por el autor, en el conjunto de datos, que están incorrectamente escritos o simplemente se utilizaron abreviaturas para identificarlos; los cuales se encuentran registrados en una tabla que aparece al hacer

clic en el icono 



Términos	Significado
conduc	conductora
localiz	localización
Tmaterial	Tipo de Material
Qmáx x AlivrQxs	Caudal Máximo que aliviar en m ³ /s
PROFT	Profundidad Total
TBAUT	Tiempo de bombeo Autorizado
QINST	Caudal Instantáneo
TBOMBA	Tipo de bomba
TMOTOR	Tipo de Motor
EQCLOR	Equipo de clorado
BOMBACLOR	Bomba de cloración
S-TRAT	Sistema de Tratamiento
PopBenef	Población Beneficiada
población-ctsd-hab	Cantidad de habitantes
superficie-km2	Kilómetros cuadrados
grado-Urbanización-1	dato del año 1996
densidad-hab-km2	habitantes por kilómetros cuadrados