



Generación de conocimiento e investigación

Manual para adicionar información en el aplicativo de catálogos de objetos

Código: GCI-M008
Versión: 03
Fecha: 10/07/2025

1. OBJETIVO

Describir las actividades para adicionar información al aplicativo Web del catálogo de objetos, con el fin documentar lo relacionado a la estructura y atributos de la información espacial.

2. ALCANCE

El Catálogo de Objetos aplica a la información geográfica generada del ideam, orientada a insertar, organizar y describir la estructura y los atributos de la información geográfica del IDEAM.

3. NORMATIVIDAD

- Resolución 2367 del 31 de Diciembre de 2009, por medio de la cual se establecen las normas de gestión de datos e información del Ideam y se adopta el proceso genérico de gestión de datos e información misional.
- Documento Conpes 3585 del 16 de Febrero de 2009. Consolidación de la Política Nacional de Información Geográfica y la Infraestructura Colombiana de Datos Espacial ICDE
- Norma ISO: 191102005/ Amd1:2011: Metodología para catalogar Objetos, define un marco para describir las clases de características geográficas, sus propiedades, sus relaciones y su agrupación en los catálogos.
- Norma Técnica Colombiana 5661: Catalogación de Objetos Geográficos, permite determinar la estructura con la cual se organizan los tipos de objetos geográficos, sus definiciones y características (Atributos, relaciones y operaciones).

4. DEFINICIONES

- **Agregación:** Son los casos de objetos que se agrupan en distintos tipos porque tienen diferentes propiedades.
- **Atributo:** Característica propia e implícita que describe cada uno de los objetos geográficos. Por ejemplo: Nombre, Color, Tamaño, etc.
- **Catalogación:** Habilidad para organizar elementos.
- **Catálogo de objetos:** Conjunto de definiciones y descripciones clasificadas y organizadas de los tipos, atributos y relaciones de fenómenos que ocurren en uno o más conjuntos de datos geográficos, junto con cualquiera de las operaciones de fenómenos que puedan aplicarse.
- **Cobertura:** Característica que actúa como una función para retornar valores de su rango en cualquier posición directa espacial, temporal o espaciotemporal. Por ejemplo, imagen raster, capa de polígono, matriz de elevación digital.

 IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales	MANUAL PARA ADICIONAR INFORMACIÓN EN EL APLICATIVO DEL CATÁLOGO DE OBJETOS	Código: M-GCI-E-M023
		Versión: 02
		Fecha: 10/08/2023
		Página: 2 de 13

- **Codificación:** Conjunto de reglas que proporcionan una correspondencia que permita representar y estructurar datos y otras descripciones de un sistema con miras a facilitar su desempeño automático e interoperable.
- **Código:** Grupo de caracteres numéricos, alfabéticos o alfanuméricos que identifican y clasifican elementos
- **Dato espacial:** Es cualquier objeto y/o elemento ubicable en un plano representado en dos o tres dimensiones, por lo cual cuenta con atributos de localización y dimensión
- **Dominio:** Lista de posibles valores que puede tomar un atributo
- **Estándares:** Conjunto de esfuerzos y acuerdos documentados que contienen especificaciones técnicas y/o criterios necesarios para que sean utilizados consistentemente, como guías o definiciones de características para garantizar que los productos, materiales, procesos y servicios cumplan su objetivo.
- **Especificaciones técnicas:** Descripción detallada de una serie de datos o conjunto de datos con información adicional que permite crearlos, proveerlos y usarlos.
- **IDEAM:** Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales.
- **ISO International Organization for Standardization/Organización Internacional para la Estandarización:** Su función principal es la de buscar la estandarización de normas de productos y seguridad para las empresas u organizaciones a nivel internacional.
- **Metadato:** Información que describe las características de los datos y servicios.
- **Modelo de datos:** Es una representación estructurada del mundo real en forma clara, organizada y útil para diversas aplicaciones.
- **Objeto:** Unidad fundamental de información geográfica cuyo alcance es representar la realidad teniendo en cuenta su localización sobre la superficie terrestre.
- **Operación:** Acción ejecutada por las instancias de un objeto que conlleva la modificación del valor de uno de los atributos del objeto involucrado
- **Relación:** Interacción o vínculo entre miembros de un objeto o entre objetos.
- **Subtipo:** subdivisión de un objeto geográfico en diferentes tipos. Cada uno de estos poseen características diferenciadoras que permiten digitalizarlos de forma separada. Los subtipos se implementan creando valores de código y son asociados a campos de tipo "Integer".
- **Tipo de objeto:** Conjunto de instancias que tienen características similares, pero cuentan atributos propios que los hacen diferentes de los demás.

	MANUAL PARA ADICIONAR INFORMACIÓN EN EL APLICATIVO DEL CATÁLOGO DE OBJETOS	Código: M-GCI-E-M023
		Versión: 02
		Fecha: 10/08/2023
		Página: 3 de 13

5. DESARROLLO

5.1 CATALOGO DE OBJETOS

El navegador recomendado para la ejecución es Google Chrome, sin embargo, la aplicación es funcional en los navegadores actuales que implementen los protocolos más actuales; a continuación, se listan las opciones recomendadas:

- Google Chrome versión 62.0 o superior
- Mozilla Firefox versión 56.0 o superior
- Opera versión 47.0 o superior

Teniendo en cuenta la lista de navegadores recomendados, la aplicación es multiplataforma, pudiendo ser ejecutada tanto en Microsoft Windows, GNU/Linux (en sus diferentes distribuciones) y demás sistemas operativos que tengan compatibilidad con cualquiera de los navegadores Web antes mencionados.

5.2 AUTENTICARSE

Para acceder a la aplicación, es necesario tener el navegador Web ejecutándose, luego en la barra de direcciones ingresar la siguiente URL: <http://geoservicios.ideam.gov.co/CatalogoObjetos>. Una vez ingresada la URL, el usuario será dirigido a la página inicial de la aplicación (Figura 1).

En la parte superior se encuentra un menú el cual tiene (1) un enlace al catálogo de metadatos de GeoNetwork, (2) iniciar sesión, (3) permite hacer búsquedas sobre las fichas existentes, (4) muestra todas las fichas a través de una paginación.

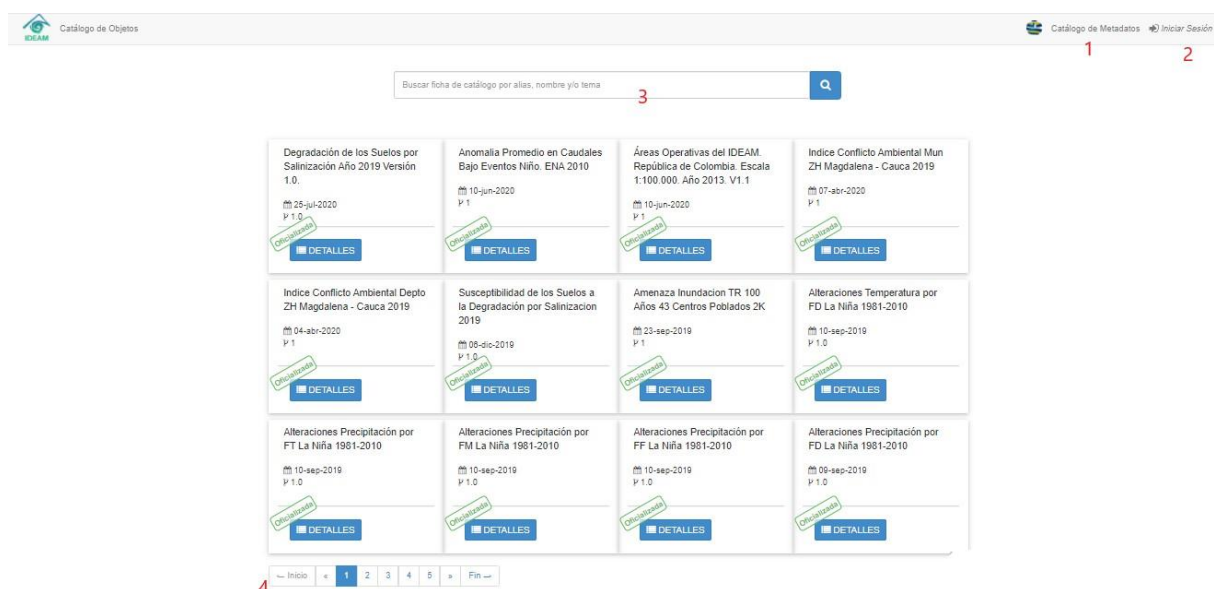


Figura 1 Interface inicial del catálogo de objetos. Fuente: Elaboración Propia

 Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales	MANUAL PARA ADICIONAR INFORMACIÓN EN EL APLICATIVO DEL CATÁLOGO DE OBJETOS	Código: M-GCI-E-M023
		Versión: 02
		Fecha: 10/08/2023
		Página: 4 de 13

Para poder ingresar es **necesario tener usuario del catálogo de metadatos de GeoNetwork** porque dependiendo del perfil que tenga el usuario así serán los procesos que pueda ejecutar.

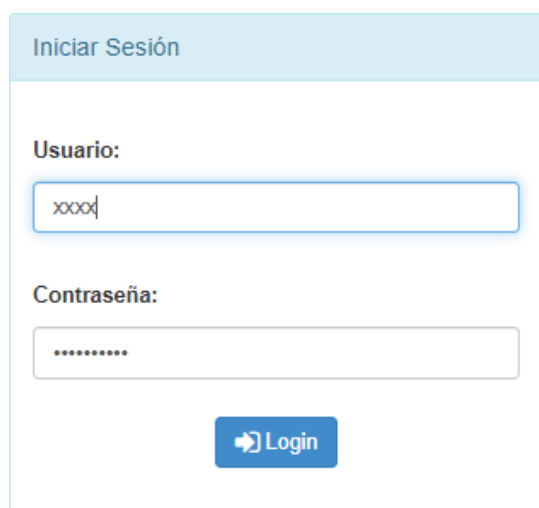


Figura 2 Página de autenticación
Fuente: Elaboración Propia

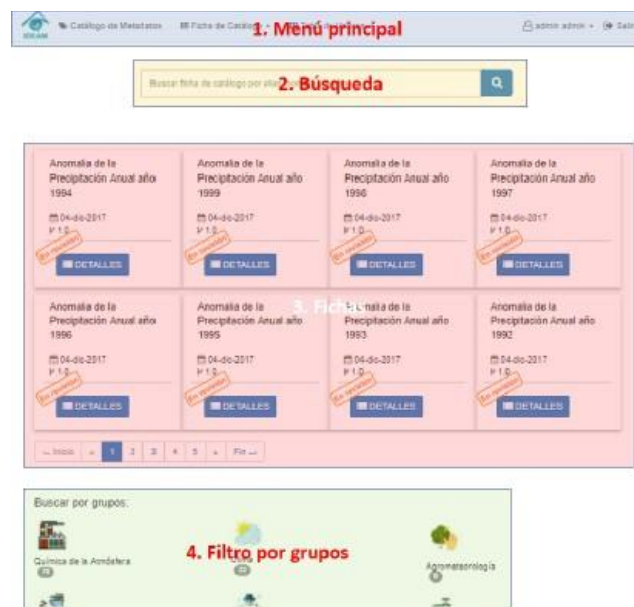


Figura 3 Componentes de la interface de la página principal del catálogo de objetos
Fuente: Elaboración Propia

Una vez que se ha iniciado sesión, la aplicación dirigirá al usuario a la interfaz principal (Figura 3), la cual tiene los siguientes componentes: (figura 3, opción 1) en la parte superior dispone de una barra de navegación, en ella se pueden distinguir dos grandes grupos de opciones a saber: fichas de catálogo y tabla de valores (Figura 4).



Figura 4 Barra de navegación Fuente: Elaboración Propia

La opción fichas de catálogo, permite gestionar todo lo referente a la inserción, consultar, edición y eliminación de las fichas de catálogo y los aspectos relacionados con éstas. (Figura 5).

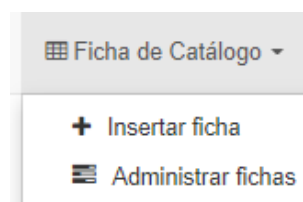


Figura 5 Ficha de catálogo
Fuente: Elaboración Propia

 Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales	MANUAL PARA ADICIONAR INFORMACIÓN EN EL APLICATIVO DEL CATÁLOGO DE OBJETOS	Código: M-GCI-E-M023
		Versión: 02
		Fecha: 10/08/2023
		Página: 5 de 13

Seguido de la barra de navegación, se encuentra un buscador (Figura 3, opción 2) que le permite al usuario buscar una ficha por alias, nombre y/o tema (ver figura 6), visualizando los resultados en el siguiente panel (Figura 3, opción 3).

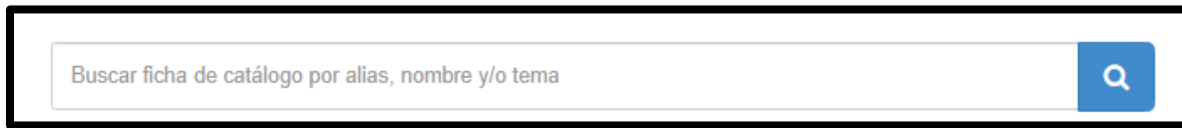


Figura 6 Buscar fichas Fuente: Elaboración Propia



Figura 7 Filtro por grupos Fuente: Elaboración Propia

La parte inferior de la interface (Figura 3, opción 4) permite al usuario filtrar las fichas por grupos, cuando el mouse es pasado por algún grupo se mostrará una ventana con la descripción del grupo (ver figura 7).

5.3 INSERTANDO FICHAS

Para insertar una ficha, el usuario se dirige a la sección de ficha de catálogo en la barra de navegación, haciendo clic en el enlace insertar ficha. La interfaz, para añadir una ficha de catálogo, permite ingresar los datos de la ficha mediante un formulario con varios campos, que están organizados en tres secciones las cuales se explicarán a continuación.

Nota: Lo consignado en este aplicativo Web debe guardar absoluta coherencia con la estructura de la capa almacenada, que se va a documentar.

5.3.1 Sección del elaborador

La sección del elaborador (Figura 8) es una sección informativa, carga los datos del usuario que está creando la ficha del catálogo, estos datos no pueden ser modificados por el usuario ya que son adicionados por el sistema automáticamente (Tabla 1).

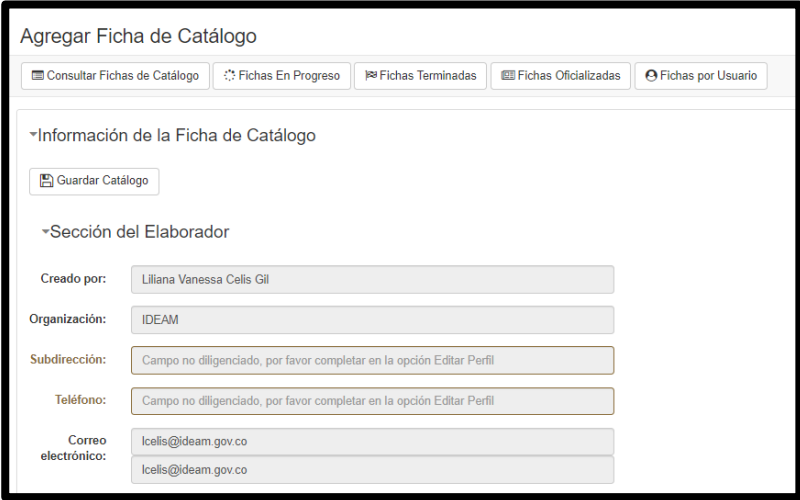


Figura 8 Sección del Elaborador
Fuente: Elaboración Propia

Campo	Descripción	Acción
Creado por	Usuario que está conectado en el momento de la inserción	Sistema
Organización	En este caso es el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales	Sistema
Subdirección del grupo	La subdirección a la que pertenece el usuario que está haciendo la ficha, si el usuario no tiene este campo en su perfil, el sistema sacará un error. El usuario debe completar esta información antes de insertar las fichas	Sistema
Correo electrónico	Correo electrónico del usuario	Sistema

Tabla 1 Descripción de los campos de la sección del elaborador
Fuente: Elaboración Propia

5.3.2 Sección del catálogo

La sección del catálogo (Figura 9) permite diligenciar todos los detalles sobre el objeto a documentar, que tendrá la ficha de catálogo (Tabla 2). El campo UUID es el identificador único de la ficha y es generado por el sistema, sin que el usuario pueda modificarlo; lo mismo ocurre con las fechas de creación y modificación.

Sección del Catálogo

Datos del catálogo

Asignar estado:
☒ Ficha En progreso
☐ Ficha Terminada

UUID: 3e456ef7-38e4-4976-864c-c74fe06600eb

Nombre: * Nombre del objeto

Alias: Alias del objeto

Definición: Definición del objeto

Versión: * 1.0

Tema: * Seleccione una opción

Grupo: * Seleccione una opción

Representación: * Seleccione una opción

Fecha de creación: 08-abr-2021

Fecha de modificación: 08-abr-2021

Figura 9 Sección del catálogo **Fuente:** Elaboración Propia

Los campos que deben ser completados por el usuario (Tabla 2):

Campo	Descripción *	Acción
Nombre	Nombre con el que se identifica de manera única el objeto geográfico	Llenado manual-obligatorio
Alias	Título alternativo con el que se conocerá al objeto. Este debe corresponder con el título alternativo de la especificación técnica	Llenado manual-obligatorio. Recuerde escribir sustantivos con mayúscula inicial y artículos en minúscula
Definición	Tener en cuenta la descripción dada en las especificaciones técnicas en la ítem "resume del producto"	llenado manual
Versión	Versión de la ficha de catálogo de objetos. La versión debe actualizarse en los casos que haya actualización o modificación en la estructura de los datos que afecte la información de ficha de catálogo	Llenado manual-obligatorio
Tema	Seleccione de la lista desplegable el tema al que corresponde el objeto que está documentando.	Llenado manual-obligatorio. Ver anexo de temas y grupos
Grupo	Una vez escogido el tema, seleccione de la lista desplegable el grupo al que corresponde el objeto que está documentando.	Llenado manual-obligatorio. Ver anexo de temas y grupos
Representación	Seleccione de la lista desplegable el tipo de representación espacial del objeto que está documentando.	

Tabla 2 Descripción de los campos de la sección del catálogo **Fuente:** Elaboración Propia

Nota: Tener en cuenta el [Manual de Nomenclatura](#)

 IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales	MANUAL PARA ADICIONAR INFORMACIÓN EN EL APLICATIVO DEL CATÁLOGO DE OBJETOS	Código: M-GCI-E-M023
		Versión: 02
		Fecha: 10/08/2023
		Página: 8 de 13

5.3.3 Sección de atributos

Atributos más usados. Para facilitar el diligenciamiento de la ficha, el aplicativo permite tener una lista que almacena los atributos más usados y reutilizarlos, evitando repetir el trabajo y que la inserción sea más eficiente. Para esto, se adiciona en el principio de cada sección de atributos un selector “¿Usar atributos más usados?” que al elegir la opción “Si” activa una lista permitiendo escoger un atributo que ya ha sido documentado previamente (ver figura 10).



Figura 10 Atributo más usado Fuente: Elaboración Propia

Al seleccionar el atributo, serán cargados los datos asociados a este atributo (Figura 11).

Si el usuario tiene un atributo que aún no está en la lista de los más usados puede adicionarlo seleccionando “Si” en la pregunta que se muestra al finalizar los campos de la sección de atributos: “¿Asignar como más usado?” (Figura 12).



Figura 11 Lista de los atributos más usados
Fuente: Elaboración Propia

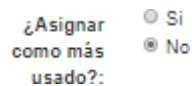


Figura 12 Insertar atributo
Fuente: Elaboración Propia

La sección de los atributos (Figura 13, Tabla 3) permite llenar los campos correspondientes a los atributos que tiene el objeto geográfico. Los campos en esta sección son obligatorios y los nombres de los atributos siempre deben estar en minúsculas; los nombres de los alias, en mayúscula inicial.

Sección de Atributos

Datos del atributo

+ Agregar atributo

- Remover atributo

¿Usar atributos más usados?:

☒ Si ☐ No

Seleccione una opción

Nombre: *

Nombre del atributo

Alias: *

Alias del atributo

Definición: *

Definición del atributo

Tipo de Dato: *

Seleccione una opción

Unidad de medida: *

Seleccione una opción

Dominio: *

Seleccione una opción

¿Asignar como más usado?:

☐ Si ☒ No

Figura 13 Sección de atributos
Fuente: Elaboración Propia

Campo	Descripción *	Acción
Nombre	Nombre con el que se identifica de manera única el atributo del objeto. Este nombre del atributo corresponde con el mismo que se encuentra estructurado dentro del objeto. Se recomienda que no supere los 8 caracteres	Llenado manual y en minúsculas
Alias	Corresponde al nombre completo con el que es conocido el atributo. Este se implementa como el alias del atributo dentro del objeto estructurado.	Llenado manual. Recuerde escribir sustantivos con mayúscula inicial y artículos en minúscula
Definición	Breve descripción sobre en qué consiste el atributo. Tenga en cuenta que esta definición debe hacer referencia de manera exclusiva al atributo	Llenado manual
Tipo de dato	Tipo de dato para el valor del atributo. Tenga presente el tipo de datos de las lista desplegable y seleccione el que aplica	Lista desplegable
unidad de medida	Nivel de medición para el valor del atributo. Tenga presente el tipo de unidad de medida y seleccione el que aplique al valor del atributo.	Lista desplegable
Dominio	Dominios definidos para los valores del atributo, especifique la etiqueta, el código y una breve descripción del dominio	Lista desplegable

Tabla 3 Descripción de los campos de la sección de atributos. Fuente: Elaboración Propia

*Tener en cuenta el Manual_de_Nomenclatura

	MANUAL PARA ADICIONAR INFORMACIÓN EN EL APLICATIVO DEL CATÁLOGO DE OBJETOS	Código: M-GCI-E-M023
		Versión: 02
		Fecha: 10/08/2023
		Página: 10 de 13

En la parte superior de cada sección de atributos se encuentran dos botones agregar o remover atributo (Figura 14).

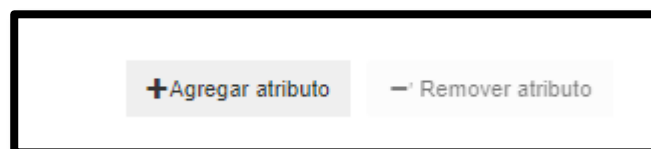


Figura 14 Agregar o eliminar atributos Fuente: Elaboración Propia

Se debe tener en cuenta que la ficha debe tener por lo menos un atributo asociado para que pueda ser guardada. Una vez que se ha culminado de diligenciar todos los campos necesarios, al inicio del formulario en la parte superior, se ubica el botón guardar catálogo, con el cual se puede culminar el proceso y guardar la ficha de catálogo.

5.3.4 Ver detalles de la ficha de catálogo

En la columna “Ver Detalles” tiene asociado a cada ficha el icono  DETALLES. Este botón le permite al usuario ver toda la información completa de la ficha de catálogo que seleccionó. Los detalles de la ficha se visualizan en tres secciones como se muestra en la figura 15. En la sección 1. Detalles del catálogo se puede consultar el estado de la ficha y adicionalmente tiene las opciones de duplicar la ficha, editar o eliminar la ficha, para los dos últimos casos debe contar con los permisos apropiados.

Consultar Fichas de Catálogo

~Detalles de la Ficha

1. Detalles del Catálogo

~Detalles del Catálogo

Nombre	Alias	UUID	Versión	Tema	Grupo	Representación	Fecha de Creación	Fecha de Modificación	Estado
e_edr_sus_salinizacion2019100k	Susceptibilidad de los Suelos a la Degradación por Salinización 2019	6b8dc92e-b785-4aac-9d91-055f5e68f5eb	1.0	MONITOREO Y SEGUIMIENTO DE SUELOS Y TIERRAS	Estado de la Degradación Suelos	Véctor	08-dic-2019	22-sep-2020	Oficializada

~Detalles del Elaborador

2. Detalles del elaborador

Nombre	Organización	Subdirección/Grupo	Teléfono	Correo electrónico
Daniel Gama Beltran	IDEAM			dgama@ideam.gov.co

~Sección de Atributos

3. Detalles de los atributos

Nombre	Alias	Definición	Tipo de Dato	Unidad de Medida	Dominio
cat	Categoría	Clasifica el grado de susceptibilidad a degradación del suelo por salinización.	Texto	Hectárea	☛ Grado susceptibilidad salinización
OBJECTID	FID	Id único asignado por el sistema a cada instancia de objeto	Texto	No Aplica	☛ No Aplica
area_ha	area_ha	Area del polígono en hectáreas	Double	Hectárea	☛ No Aplica
ruleid	Simbología	Etiqueta de la representación gráfica para la disposición del geoservicio.	Texto	No Aplica	☛ No Aplica
Shape	Shape	Tipo de geometría de cada instancia de objeto generado en el sistema.	Geometría	No Aplica	☛ No Aplica

Figura 15 Detalles de la ficha Fuente: Elaboración Propia

 Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales	MANUAL PARA ADICIONAR INFORMACIÓN EN EL APLICATIVO DEL CATÁLOGO DE OBJETOS	Código: M-GCI-E-M023
		Versión: 02
		Fecha: 10/08/2023
		Página: 11 de 13

5.3.5 Editar ficha de catálogo

Para actualizar o modificar la información de una ficha de catálogo, es necesario hacer clic en el botón de edición de la ficha que se desee editar desde los detalles de la ficha a través del icono .

Tenga en cuenta, que el usuario creador de la ficha, es el único que puede editarla. Al dar clic en el botón de edición, se muestra una interface muy similar a la utilizada para añadir fichas de catálogo, en esta, se cargan los detalles de la ficha que se está editando;

En la interfase de edición, la sección de elaborador no se podrá modificar. En la sección de catálogo, se podrá editar los campos de tema y grupo, activando la opción “Actualizar Tema/Grupo” (Figura 16). También podrá editar la sección de atributos. Para culminar el proceso de edición, se debe hacer clic sobre el botón guardar catálogo.

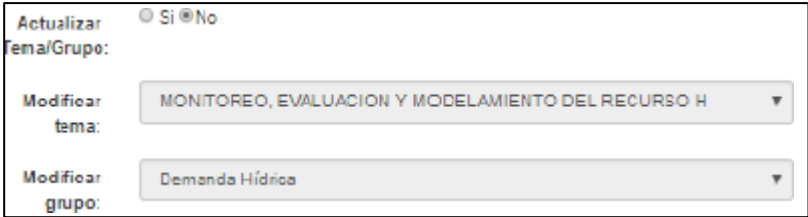


Figura 16 Actualizar tema/grupo
Fuente: Elaboración Propia

5.3.6 Eliminar ficha de catálogo

La última opción disponible es la de eliminar , se debe tener **cuidado especial**, ya que una vez que una ficha sea eliminada, no podrá recuperarse su información (Figura 17). Solo se pueden eliminar las fichas en las que el usuario es propietario.

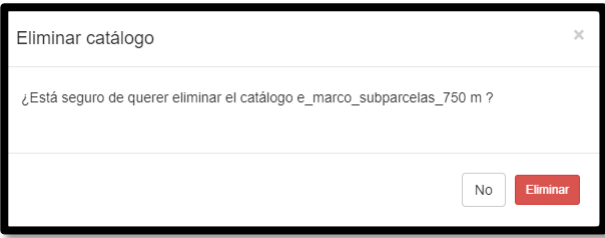


Figura 17 Mensaje de confirmación para eliminar una ficha
Fuente: Elaboración Propia

5.3.7 Duplicar fichas de catalogo

	MANUAL PARA ADICIONAR INFORMACIÓN EN EL APLICATIVO DEL CATÁLOGO DE OBJETOS	Código: M-GCI-E-M023
		Versión: 02
		Fecha: 10/08/2023
		Página: 12 de 13

Estando en la interfaz de detalle de una ficha de catálogo, se visualiza el icono duplicar: ; esta opción permite copiar toda la información idéntica de una ficha ya documentada, pero asignar un nombre y UUID diferentes y cambiar algunos atributos.

5.3.8 Estados de las fichas de catálogo

El administrador del aplicativo Web tiene las credenciales para modificar los estados de una ficha de catálogo; una ficha puede tener tres estados: en proceso, terminada y oficializada.

Oficializada

Es el estado final de una ficha de catálogo, habiendo almacenado la información, el revisor verifica, valida, pública, si los campos están correctos puede ser utilizada como fuente de información oficial, confiable y fidedigna.

Terminado

Es el estado que denota una ficha de catálogo que ha sido cargada en el Catálogo de Objetos y que su información ha sido diligenciada por el usuario que la ha creado. Las fichas en estado terminado, son las que están habilitadas para ser revisadas por un usuario revisor y continuar el proceso en el Catálogo de Objetos.

En proceso

Es el estado inicial de una ficha de catálogo si el usuario que la está creando no modifica su estado en el formulario de inserción; su uso denota que la ficha que ha sido subida, no está completa en su información y que existen campos por diligenciar.

Este estado es una herramienta para indicar a otros usuarios y especialmente a los usuarios revisores que esa ficha no está completa, por tanto, es necesario esperar a que este en estado terminado para proceder a su revisión.

Nota: si una ficha de catálogo se encuentra en estado en proceso o terminada, puede ser modificada por el usuario que la ha creado, en caso de necesitar corregir un error (ej. Una ficha que se le ha asignado el estado de terminada y faltaba algún campo por diligenciar o el usuario se equivocó al asignar el estado). Sin embargo, una vez que el estado de una ficha ha sido modificado a oficializada, solamente podrá editarse o modificarse por el usuario administrador o un usuario revisor.

El usuario que está añadiendo la ficha indica en qué estado ha dejado la ficha, si le falta información por completar debe seleccionar “Ficha en progreso”, si ya está culminada debe seleccionar “Ficha Terminada” (Figura 18).

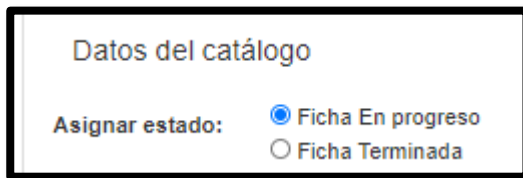


Figura 18 Asignar estado de la ficha
Fuente: Elaboración Propia

 Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales	MANUAL PARA ADICIONAR INFORMACIÓN EN EL APLICATIVO DEL CATÁLOGO DE OBJETOS	Código: M-GCI-E-M023
		Versión: 02
		Fecha: 10/08/2023
		Página: 13 de 13

6. BIBLIOGRAFÍA

GeoNetwork Developer Team (2017). Administrator guide. Recuperado de: <https://geonetwork-opensource.org/manuals/trunk/eng/users/administrator-guide/managing-users-and-groups/index.html>

7. HISTORIAL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción
1	28/09/2020	Creación del documento.
2	10/08/2023	Se ajustó el objetivo y alcance y redacción en general del documento.
3	10/07/2025	Se actualiza el manual de acuerdo con el memorando enviado por la OAP memorando 20251100097283 lineamientos para la actualización documental en el marco de la implementación del aplicativo suite visión. Pasa de M-CGI-E-M023 a GCI-M008.