

2026

MANUAL DE USUARIO SERVICIOS GEOGRÁFICOS

CENTRO NACIONAL DE
MEMORIA HISTÓRICA - CNMH



Centro Nacional
de Memoria Histórica

Liliana
OBSERVATORIO DE MEMORIA Y CONFLICTO

Título	Manual de usuario de los servicios geográficos del CNMH
Descripción	Documento que contiene un manual de usuario con la descripción de los servicios geográficos que gestiona y administra el Centro Nacional de Memoria Histórica.
Alcance	Manual de uso de los servicios geográficos del Centro Nacional de Memoria Histórica
Propietario	Centro Nacional de Memoria Histórica
Fecha de creación	15/10/2021
Tipo	Texto
Formato	Microsoft Word (.doc)
Fuente	NTC 5043, NTC 5660, ISO 19113, ISO 19114, ISO19138
Idioma	Español
Cobertura	Bogotá D.C.
Dirección	Carrera 7 # 32 - 42 Pisos 30 – 31 Edificio San Martín, Torre Norte
Teléfono	57 (1) 7695064
Derechos	Copyright.
Palabras claves	manual, usuario, funcionalidades, información geográfica

Elaboró	Revisó	Aprobó
Liliana Ruiz Orjuela Contratista Observatorio de Memoria y Conflicto	Natalí Alejandra Jiménez Rincón Contratista Apoyo en la coordinación del Observatorio de Memoria y Conflicto	Alberto Santos Peñuela Asesor de la Dirección General con funciones de Observatorio de Memoria y Conflicto

Control de versiones

Elaboró	Fecha	Versión	Observación
Liliana Ruiz Orjuela	15/10/2021	1.0	Creación del documento
Liliana Ruiz Orjuela	05/10/2022	2.0	Actualización de formato y descripción de herramientas.
Liliana Ruiz Orjuela	31/03/2023	2.1	Actualización de formato y descripción de herramientas.
Liliana Ruiz Orjuela	18/07/2023	2.2	Actualización de formato
Liliana Ruiz Orjuela	12/04/2024	2.3	Actualización de formato.
Liliana Ruiz Orjuela	06/12/2024	2.4	Actualización de formato.
Liliana Ruiz Orjuela	23/02/2026	2.5	Actualización de formato.

Contenido

1. INTRODUCCIÓN.....	5
1.1 Objetivos.....	5
2. MARCO CONCEPTUAL.....	6
2.1 Conceptos de Básicos.....	6
1. SERVICIOS GEOGRÁFICOS GEOPORTAL.....	8
2. MANUAL DE USUARIO.....	10
3.1 Visores geográficos.....	10
3.2 Tableros de control.....	12
3. BIBLIOGRAFÍA.....	17

Lista de Figuras

Figura 1: vista general del Geoportal.....	8
Figura 2: vista general de las áreas de la entidad que cuentan con servicios geográficos.....	8
Figura 3: Vista general del OMC.....	9
Figura 4: Vista general de los servicios del OMC.....	9
Figura 5: Vista de un visor geográfico del CNMH.....	10
Figura 6: Vista de un tablero de control del CNMH.....	13
Figura 7: Vista de un tablero de control del CNMH – resultado de un filtro aplicado a los datos del mapa.....	13
Figura 8: Vista de la herramienta buscar.....	14
Figura 9: Vista de la herramienta Leyenda.....	15
Figura 10: Vista de la herramienta lista de capas.....	15
Figura 11: Vista de la herramienta Mapa Base.....	16

Lista de Tablas

Tabla 1: Descripción herramientas del visor geográfico.....	11
---	----

1. INTRODUCCIÓN

En el presente documento se muestra la descripción general de las aplicaciones, visores, mapas, tableros de control que se han creado a partir de la información geográfica de la Base de Datos Corporativa Geográfica del Centro Nacional de Memoria Histórica. Es un manual de uso para los usuarios del Sistema de Información Geográfica del CNMH.

1.1 Objetivos

Describir el uso y funcionalidades de los servicios geográficos disponibles del Centro Nacional de Memoria Histórica.

- Apoyar al usuario final en el uso y funcionalidades que puede encontrar en los diferentes servicios geográficos que dispone el CNMH al público.

2. MARCO CONCEPTUAL

2.1 Conceptos de Básicos

Objeto geográfico: se caracteriza por: i) su asociación a una posición espacial en un sistema de referencia específico, ii) atributos que describen sus características y iii) una temporalidad definida; de tal manera que permite contestar las preguntas de dónde, qué, cómo, cuánto, cuándo, características que definen el estado y contexto del fenómeno modelado (Ideca, Procedimiento para la evaluación y reporte de calidad de datos geográficos, 2019).

Datos espaciales: son las características geográficas de los objetos descritos (ubicación, dimensión, forma). El componente espacial hace referencia a la posición dentro de un sistema de referencia establecido, esta componente es la que hace que la información pueda calificarse como geográfica, ya que sin ella no se tiene una localización, y por tanto el marco geográfico no existe. La componente espacial responde a la pregunta ¿dónde? (Olaya, 2014).

Base de Datos geográfica: Una base de datos geográfica es una colección de datos organizados de tal manera y que sirvan efectivamente para una o varias aplicaciones SIG. Esta base de datos comprende la asociación entre sus dos principales componentes: datos espaciales y atributos o datos no espaciales (Imasagal, 2020).

Los datos geográficos se almacenan en bases de datos geográficas, con el fin de modelar la realidad y con la intención de entender y replicar su dinámica. Uno de sus objetivos principales es lograr representar la realidad lo más cercanamente posible. (Ideca, Procedimiento para la evaluación y reporte de calidad de datos geográficos, 2019)

Sistema de Información Geográfica: en su concepción actual es una herramienta integradora que busca abarcar en su ámbito todas las funcionalidades que se requieren para el trabajo con variables y elementos espacialmente localizados, incorporando para ello capacidades variadas (Olaya, 2014).

MAGNA-SIRGAS: Marco Geocéntrico Nacional de Referencia, densificación del Sistema de Referencia Geocéntrico para las Américas. Sistema de referencia oficial del país (IGAC, 2020).

Servicio WMS - Web Map Service. Permite visualizar, consultar (en algunas ocasiones) y superponer visualmente datos vectoriales, ráster, en diferentes formatos, con distintos Sistemas de Referencia y Coordenadas y en distintos servidores, siempre devolviendo al usuario final una imagen en un formato ampliamente usado como PNG, JPG o GIF (MappingGis, 2021).

Servicio WFS - Web Feature Service. Permite acceder y consultar los atributos de un elemento espacial, como un río, una calle o una ciudad, representado en modo vectorial, con una geometría



MANUAL DE USUARIO DE LOS SERVICIOS GEOGRÁFICOS



descrita por un conjunto de coordenadas. Adicionalmente permite recuperar y modificar (insertar, actualizar y eliminar) información específica (Esri, 2021).

1. SERVICIOS GEOGRÁFICOS GEOPORTAL

El GEOPORTAL del CNMH se consolida toda la información geográfica de la entidad y puede acceder a él fácilmente para consultar y descargar información relacionada con la dinámica del conflicto armado colombiano.

<https://micrositios.centrodememoriahistorica.gov.co/observatorio/geoportal/>



Figura 1: vista general del Geoportal.

Los servicios geográficos están organizados por las áreas fuente de información, mediante la cual se crearon cada uno de los servicios.

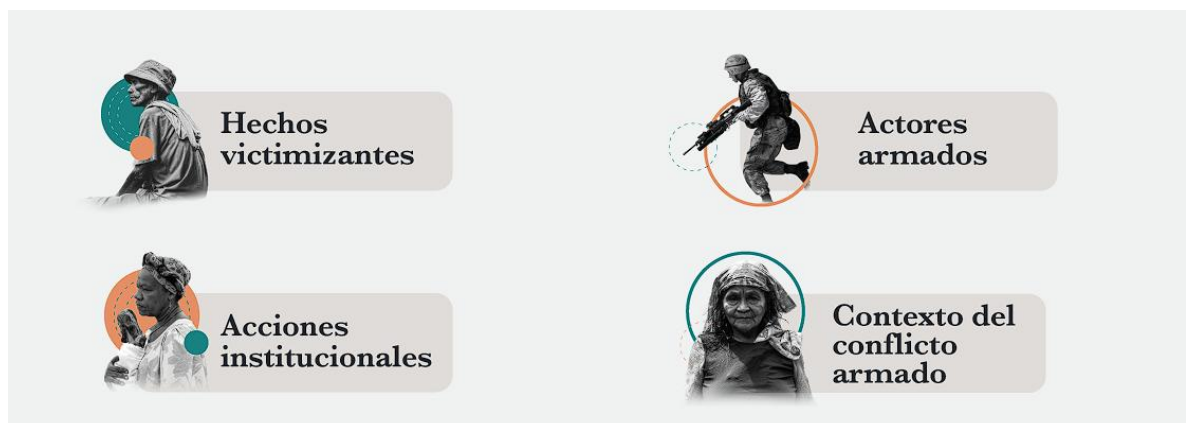


Figura 2: vista general de las temáticas definidas para disponer los servicios geográficos.

Al dar clic en cada sección encontrará una breve descripción del trabajo que realiza el área correspondiente.



[Inicio](#) - [Geoportal](#) - Observatorio de Memoria y Conflicto

Observatorio de Memoria y Conflicto

El Observatorio de Memoria y Conflicto documenta las circunstancias de modo, tiempo y lugar de los hechos, los responsables y las víctimas del conflicto armado en Colombia desde 1958 a la fecha, a partir de la integración de 611 fuentes y 32.609 bases de datos y documentos, el OMC contribuye al esclarecimiento histórico y al reconocimiento de la pluralidad de memorias.

Figura 3: Vista general del OMC.

Junto a los servicios geográficos disponibles. Al dar clic en cada uno de ellos podrá acceder a visores, tableros de control e story maps.



Figura 4: Vista general de los servicios.

2. MANUAL DE USUARIO

3.1 Visores geográficos

Son aplicaciones desarrolladas en la plataforma de ArcGIS Enterprise y ArcGIS online con el fin de disponer de la información geográfica al público para consulta y descarga de información. En general se encontrará dispuesto un servicio de mapa con diferentes herramientas que permiten interactuar con los datos.

En la figura 5, se muestra a modo de ejemplo el visor geográfico para los datos de crímenes de guerra y lesa humanidad.

En el recuadro 1 se muestra un banner con el nombre del visor y un buscador de dirección o sitio. En el recuadro 2 se muestran las herramientas que tiene el visor como, leyenda, lista de capas, consulta, filtro y carga de nuevos datos. También se tienen opciones como, realizar mediciones de distancia o áreas en el mapa, hacer marcadores de un sitio en el mapa, cambiar el mapa base y la tabla de atributos de una capa. En el recuadro 3 se muestran las opciones de acercar, alejar, vista general y mi ubicación (activando el GPS) que tienen el mapa. En el recuadro 4 se tiene una flecha en la que se despliega la información de atributos de las capas mediante tablas de visualización de los datos.

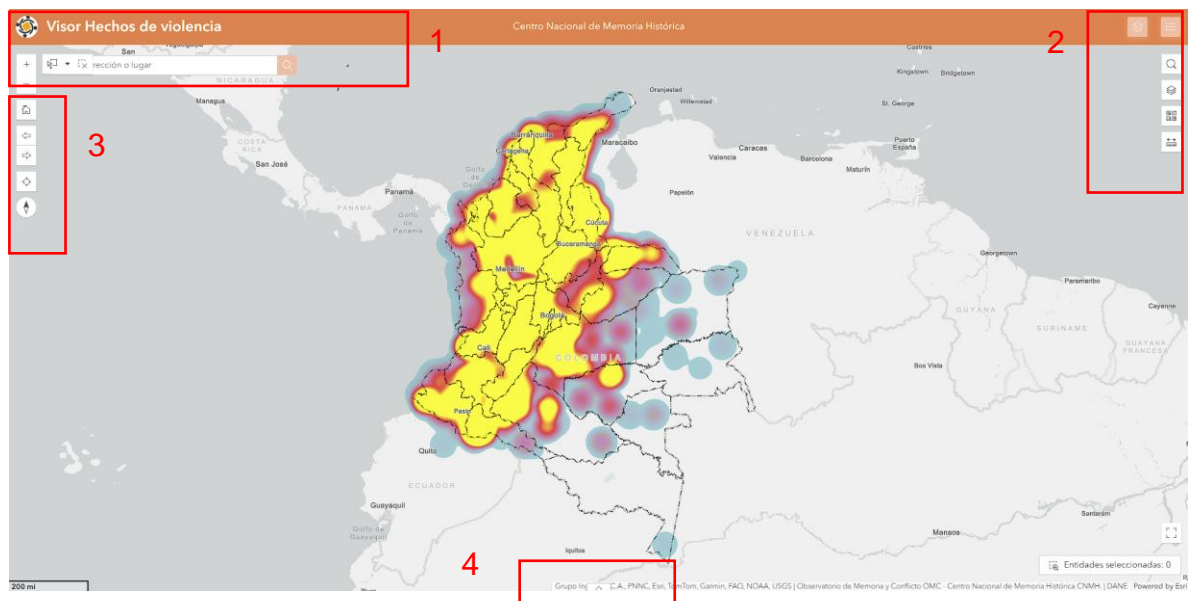

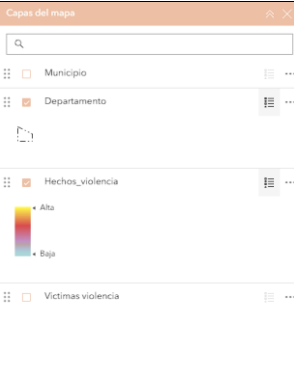
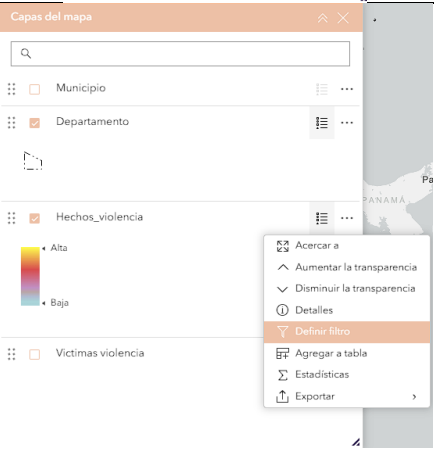
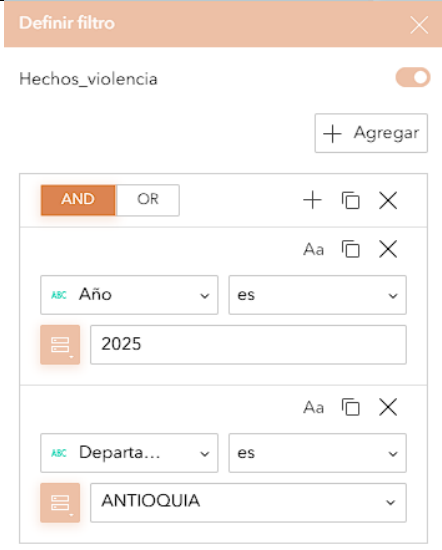
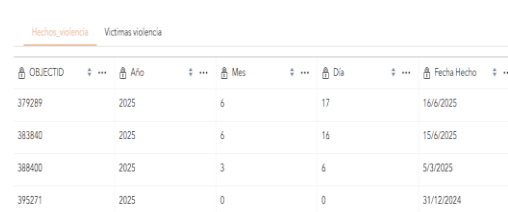


Figura 5. Vista de un visor geográfico del CNMH.

En la Tabla 1, se describen las opciones principales de la barra de herramientas del visor.

Tabla 1: Descripción herramientas del visor geográfico.

Descripción	Vista
<p>Leyenda: se muestra el listado y simbología de las capas actuales en el mapa.</p>	
<p>Lista de capas: muestra el listado de las capas que están disponibles en el visor. En los tres puntos además tiene las opciones de acercar, cambiar el nivel de transparencia de la capa y ver la tabla de atributos. También tiene la opción de prender y apagar las capas en el check box de cada capa.</p>	
<p>Herramientas de análisis: al acceder en la lista de capas verá tres puntos a la derecha, acá se despliega un menú con varias opciones para consultar la información de la capa, acercar, aumentar o disminuir la transparencia de cada capa, ver los detalles o metadatos de la capa, definir filtros de la información, ver la tabla de atributos de la capa, revisar las estadísticas en campos numéricos, y exportar la capa en otros formatos cómo json, csv, o geojson.</p>	

<p>Filtro: esta herramienta le permite aplicar filtros a los datos de acuerdo a los atributos de la capa, como por ejemplo que muestre los datos por tipo de hecho de violencia, año, departamento, región o grupo armado en específico. Para aplicarlo solo debe seleccionar la opción de la lista desplegable y activar el botón de filtro y automáticamente mostrará los datos en el mapa que cumplan con las condiciones del filtro.</p>																										
<p>Tabla de atributos: en la parte inferior central del visor encontrará una pestaña que despliega la tabla de atributos de las capas visibles en el mapa, allí podrá mediante las herramientas de tabla, hacer consultas, filtros y descargar la información deseada.</p>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>OBJECTID</th> <th>Año</th> <th>Mes</th> <th>Día</th> <th>Fecha Hecho</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>379289</td> <td>2025</td> <td>6</td> <td>17</td> <td>16/6/2025</td> </tr> <tr> <td>383840</td> <td>2025</td> <td>6</td> <td>16</td> <td>15/6/2025</td> </tr> <tr> <td>388400</td> <td>2025</td> <td>3</td> <td>6</td> <td>5/3/2025</td> </tr> <tr> <td>395271</td> <td>2025</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>31/12/2024</td> </tr> </tbody> </table>	OBJECTID	Año	Mes	Día	Fecha Hecho	379289	2025	6	17	16/6/2025	383840	2025	6	16	15/6/2025	388400	2025	3	6	5/3/2025	395271	2025	0	0	31/12/2024
OBJECTID	Año	Mes	Día	Fecha Hecho																						
379289	2025	6	17	16/6/2025																						
383840	2025	6	16	15/6/2025																						
388400	2025	3	6	5/3/2025																						
395271	2025	0	0	31/12/2024																						

3.2 Tableros de control

Son aplicaciones desarrolladas en la plataforma de ArcGIS Enterprise con el fin de disponer de la información geográfica al público únicamente para consulta de información. En general se encontrará dispuesto un servicio de mapa con diferentes herramientas estadísticas que permiten interactuar con los datos.

En la Figura 6, se muestra a modo de ejemplo la vista general del tablero de control de “Hechos de violencia del conflicto armado colombiano”. En general, los tableros de control del CNMH cuentan con un mapa y diferentes cuadros estadísticos (histograma, diagramas de torta, barras e indicadores) de los datos del mapa que se actualizan conforme navegue en el mapa. También puede interactuar con los cuadros estadísticos (haciendo clic sobre ellos) y verlos resaltados en el mapa.

En el recuadro 3, se tienen varias opciones como:

- a) **Buscar una dirección o nombre de un sitio**, mientras escribe el buscador le mostrará varias opciones para acercarse a la ubicación deseada, una vez seleccione la mejor opción en el mapa le mostrará la ubicación.

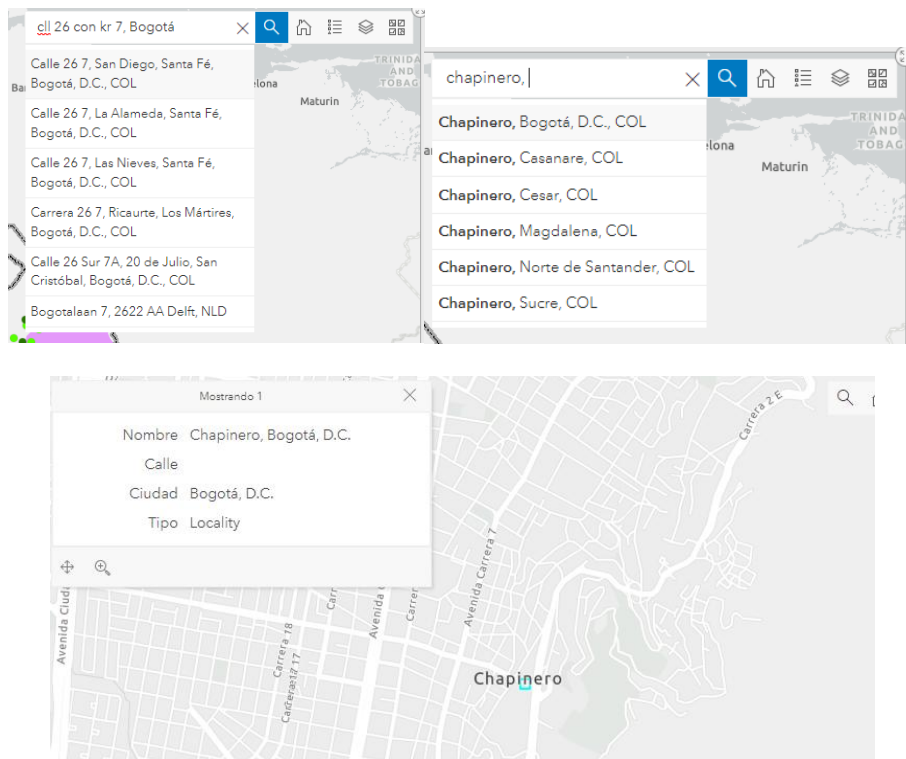



Figura 8: Vista de la herramienta buscar.

- b) **Vista general**: el icono de la casita  , le facilitará ubicarse nuevamente sobre la vista general del mapa.
- c) **Leyenda**: esta opción le permitirá identificar las capas activas del mapa y su correspondiente simbología.

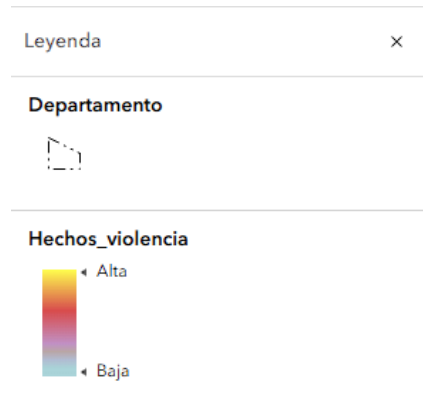


Figura 9: Vista de la herramienta Leyenda.

- d) **Lista de capas:** esta opción le permite prender y apagar las capas según su necesidad, solo debe seleccionar el check box o deseleccionarlo para prender o apagar las capas.

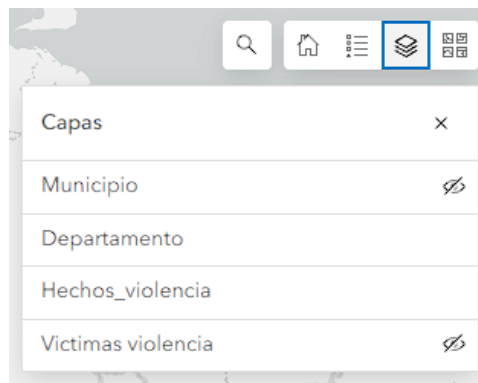
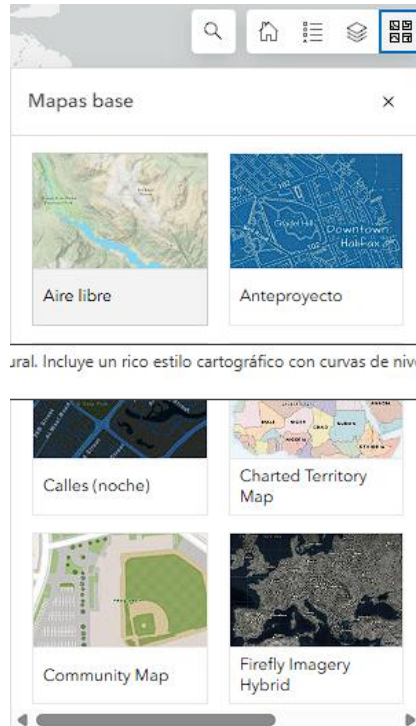


Figura 10: Vista de la herramienta lista de capas.

- e) **Mapa base:** esta opción le permite cambiar según su preferencia el mapa base de la vista del tablero, solo debe seleccionar el mapa base que prefiere y lo verá automáticamente reflejado en la vista del mapa.



...al. Incluye un rico estilo cartográfico con curvas de nivel

Figura 11: Vista de la herramienta Mapa Base.

Fin del documento.

3. BIBLIOGRAFÍA

- Ersi. (07 de 02 de 2021). *Ayuda de ArcGIS Desktop*. Obtenido de Edición multiusuario y control de versiones: <https://desktop.arcgis.com/es/arcmap/10.3/manage-data/terrains/multiuser-editing-and-versioning-of-terrain-datasets.htm>
- Ersi. (2021). *Servicios WFS*. Obtenido de <https://enterprise.arcgis.com/es/server/latest/publish-services/linux/wfs-services.htm>
- Ideca. (2019). *Procedimiento para la evaluación y reporte de calidad de datos geográficos*. Bogotá D.C.
- IGAC. (01 de 01 de 2020). *Magna-Sirgas*. Obtenido de Magna-Sirgas: <https://www.igac.gov.co/es/contenido/areas-estrategicas/magna-sirgas>
- Imasagal. (15 de 09 de 2020). *Imasagal*. Obtenido de ¿Qué son las Bases de Datos Espaciales?: <https://imasgal.com/que-son-bases-de-datos-espaciales/>
- MappingGis. (2021). *Servicios WMS Y WFS*. Obtenido de <https://mappinggis.com/2015/09/como-conectar-con-servicios-wms-y-wfs-con-arcgis-qgis-y-gvsig/>
- Olaya, V. (2014). *Sistemas de Información Geográfica*.