



DEPARTAMENTO DE DESARROLLO DE SOFTWARE

MANUAL DE USUARIO: ATLAS DE PELIGROS Y RIESGOS DEL MUNICIPIO DE CELAYA

CONTENIDO

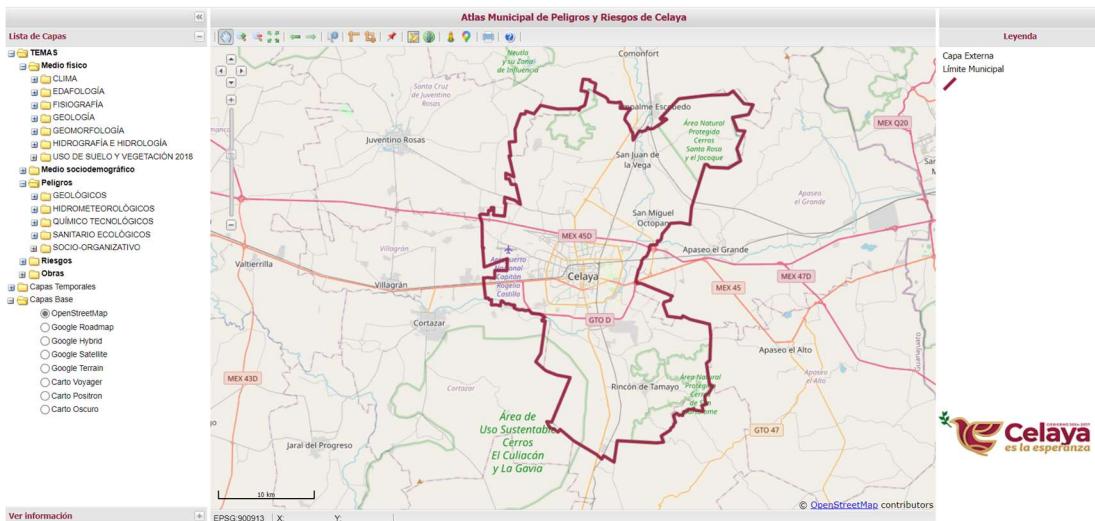
PANTALLA DE INICIO	3
VISTA DEL MAPA.....	3
BARRA DE ESTADO	4
BARRA DE HERRAMIENTAS.....	4
PANEL DE CAPAS	8
CAPAS TEMPORALES.....	10
CAPAS BASE	11
PANEL PARA VER INFORMACIÓN.....	11
PANEL DE LEYENDA	12
PANEL DE MÚLTIPLES BÚSQUEDAS.....	12
TIPOS DE BÚSQUEDAS	13
BÚSQUEDA POR DIBUJO	13
BÚSQUEDA POR SELECCIÓN DE OBJETOS	14
BÚSQUEDA PERSONALIZADA.....	16
BÚSQUEDA POR BUFFER.....	19

El sistema atlas de peligros y riesgos del municipio de Celaya brinda a sus usuarios las siguientes funcionalidades:

- Panel de capas
- Panel de detalles de capas
- Panel de leyendas
- Visualización de mapa
- Barra de estado
- Barra de herramientas
- Panel de múltiples búsquedas

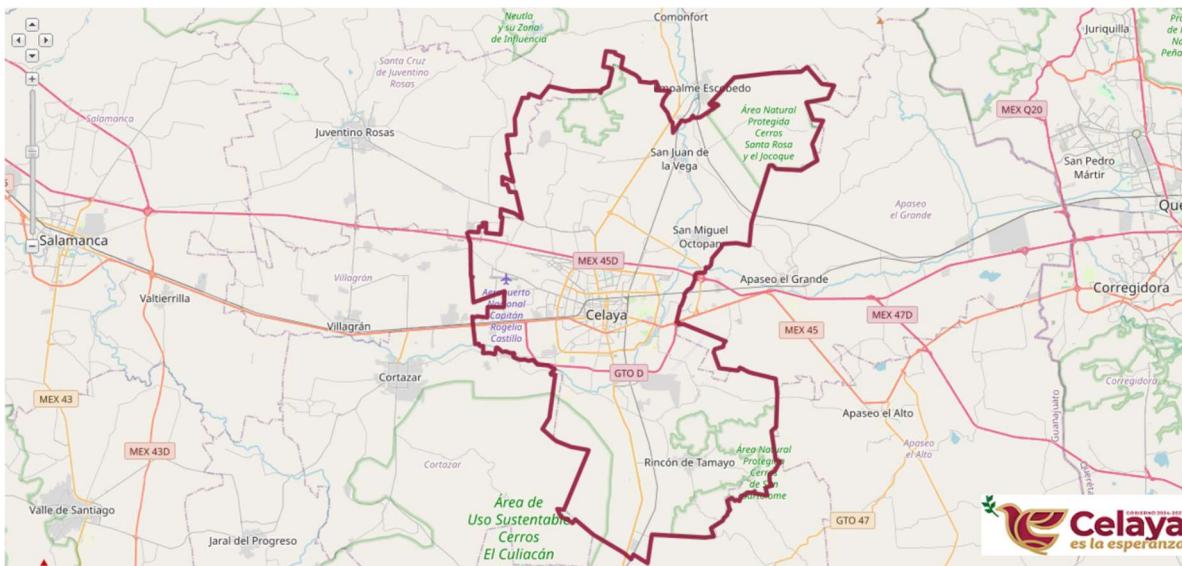
PANTALLA DE INICIO

Al acceder al sistema, el usuario es recibido con la siguiente pantalla de inicio. En donde se muestra un mapa de la ciudad de Celaya, Guanajuato en conjunto con un menú el cual cuenta con diferentes opciones para manipular la visualización de dicho mapa.



VISTA DEL MAPA

La vista del mapa principal es el lienzo en donde los diferentes filtros y opciones aplicados por el usuario se ven reflejados.



BARRA DE ESTADO

El apartado de barra de estado muestra información sobre el mapa actual, específicamente, área y longitud.

EPSG:900913 | X: -101.150 Y: 20.444 | Area: 0.00 m²

BARRA DE HERRAMIENTAS



Dentro del apartado de barra de herramientas el usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones:

- El icono 

Al seleccionar esta opción el usuario puede navegar a través del mapa haciendo uso de su mouse.

- El icono 

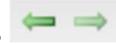
Al seleccionar esta opción el usuario puede acercar la visualización del mapa.

- El icono 

Al seleccionar esta opción el usuario puede alejar la visualización del mapa.

- El icono 

La siguiente opción permite al usuario alejar la visualización general del mapa.

- Los iconos 

Esta funcionalidad del sistema permite al usuario navegar entre la visualización anterior y actual del mapa, seleccionando la flecha izquierda o derecha respectivamente.

- El icono 

Al seleccionar esta opción el sistema muestra información relevante a los objetos espaciales que se encuentran seleccionados por el usuario.

Información del elemento	
Límite Municipal	
Resultado 1 of 1	
Name	Value
Población_total	521,169
Población_femenina	268,124
Población_masculina	253,045
Porcentaje_de_población_femenina	51.4%
Porcentaje_de_población_masculina	48.6%
Total_de_viviendas	143,420

Ejemplo de información relevante para un objeto seleccionado.

- El icono 

Permite medir distancia o longitud de una línea.

- El icono 

Permite medir área de un polígono.

- El icono 

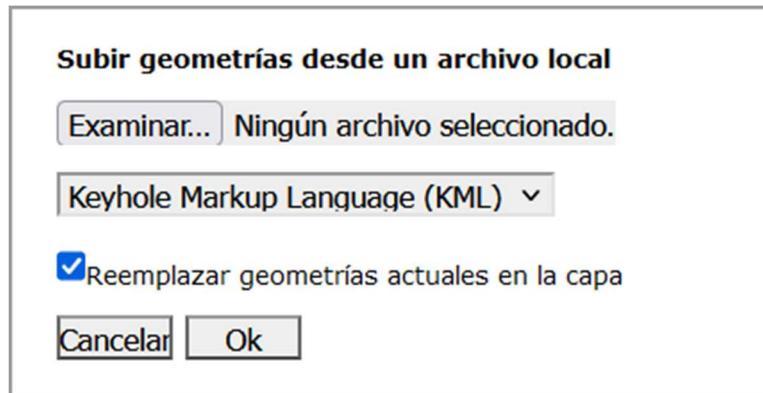
Permite ingresar coordenadas para ir a un lugar del mapa.

- El icono 

es la barra de herramienta de dibujo, la cual permite dibujar líneas, puntos y polígonos al igual de descargar y subir capas geográficas.

- El icono 

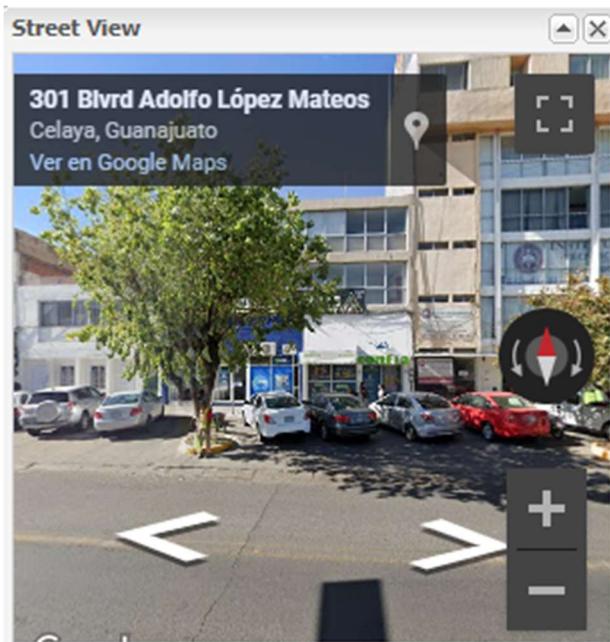
Permite cargar geometrías desde archivo.



Los tipos de geometrías en Formato KML y GeoJson que se pueden subir a la aplicación

- El icono 

Permite ver la ubicación en Google Street View (vista de calles).



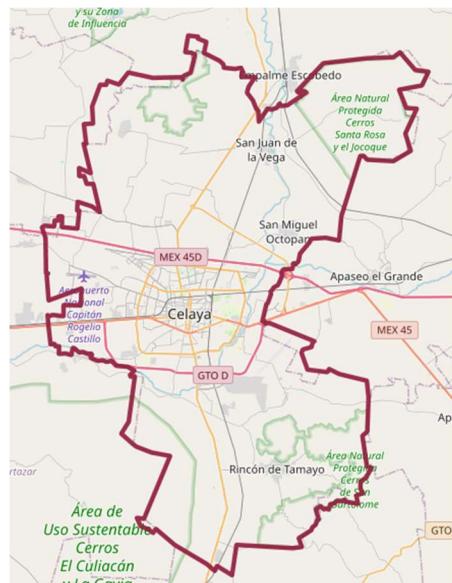
- El icono

Permite buscar una dirección o lugar utilizando los servicios de Google Maps.



- El icono

Permite hacer una impresión con previsualización del mapa.



PANEL DE CAPAS

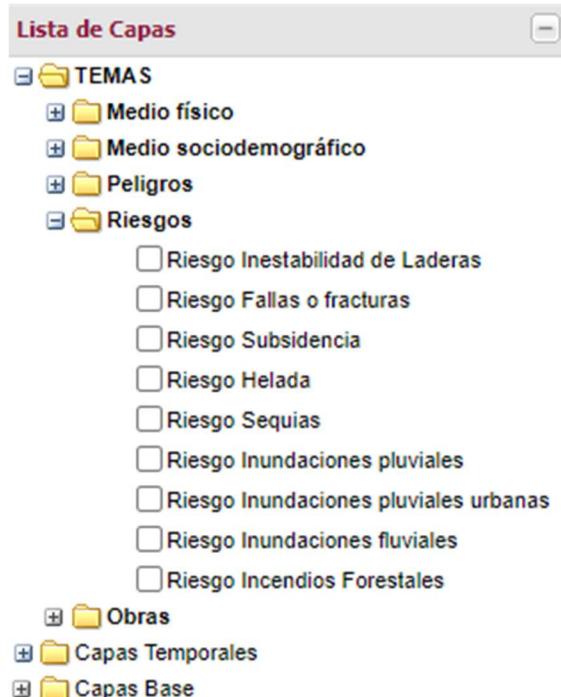
El usuario puede encontrar el panel de capas en la pantalla de inicio en la sección derecha.



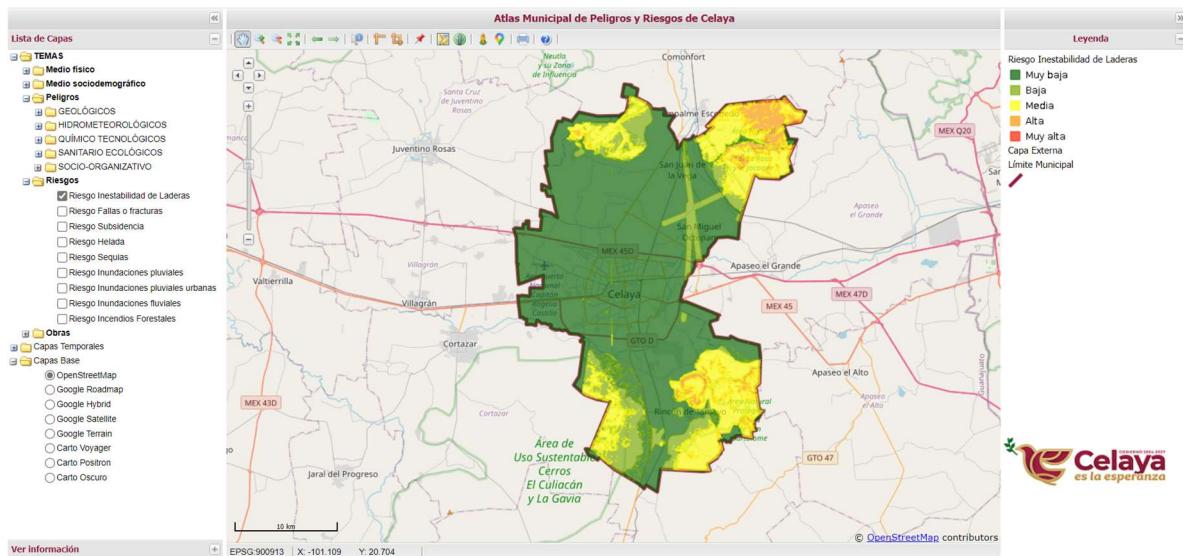
Captura de pantalla del panel de capas.

Dentro de este panel el usuario puede acceder a los diferentes filtros geográficos que el sistema permite utilizar, los cuales se encuentran categorizados según su tipo.

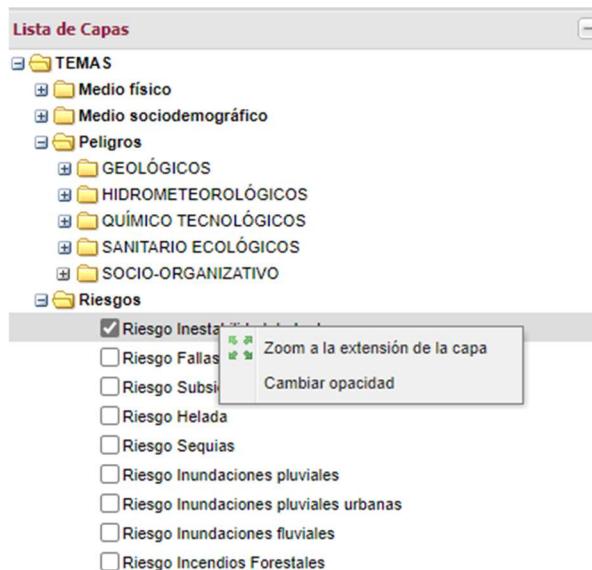
Para seleccionar un filtro el usuario debe dar clic sobre el campo deseado, una vez seleccionado se muestra una palomilla del lado izquierdo del filtro tal y como se muestra en la figura.



El sistema visualiza a través del mapa de inicio las capas geográficas correspondientes según los filtros seleccionados por el usuario.



Para acceder al menú de opciones extra (zoom de la capa y opacidad) en cada capa, el usuario debe hacer clic derecho sobre la capa deseada.



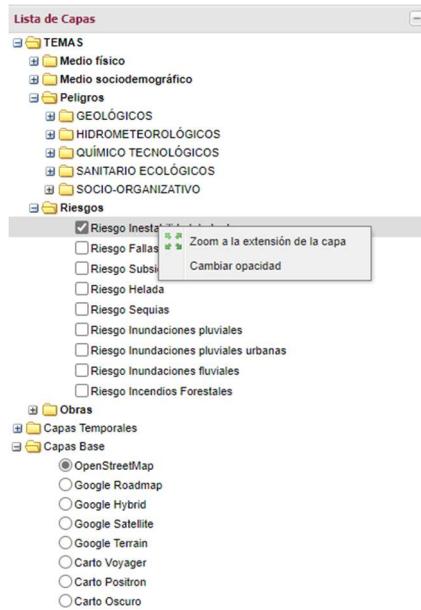
Dentro del apartado de panel de capas el usuario puede encontrar dos secciones bastante importantes: capas temporales y capas base.

CAPAS TEMPORALES

La opción capas temporales es la encargada de administrar y manipular, tanto la capa externa como la capa que sea visualizada.

CAPAS BASE

La opción capa base permite al usuario seleccionar el tipo de cartografía (calles, satelital, hibrida o terreno) con la que desea que el sistema muestre el mapa principal.



PANEL PARA VER INFORMACIÓN

Dentro de este apartado el usuario puede acceder, así como descargar información relevante a la visualización del mapa geográfico de Celaya, Guanajuato, así como la funcionalidad del sistema.



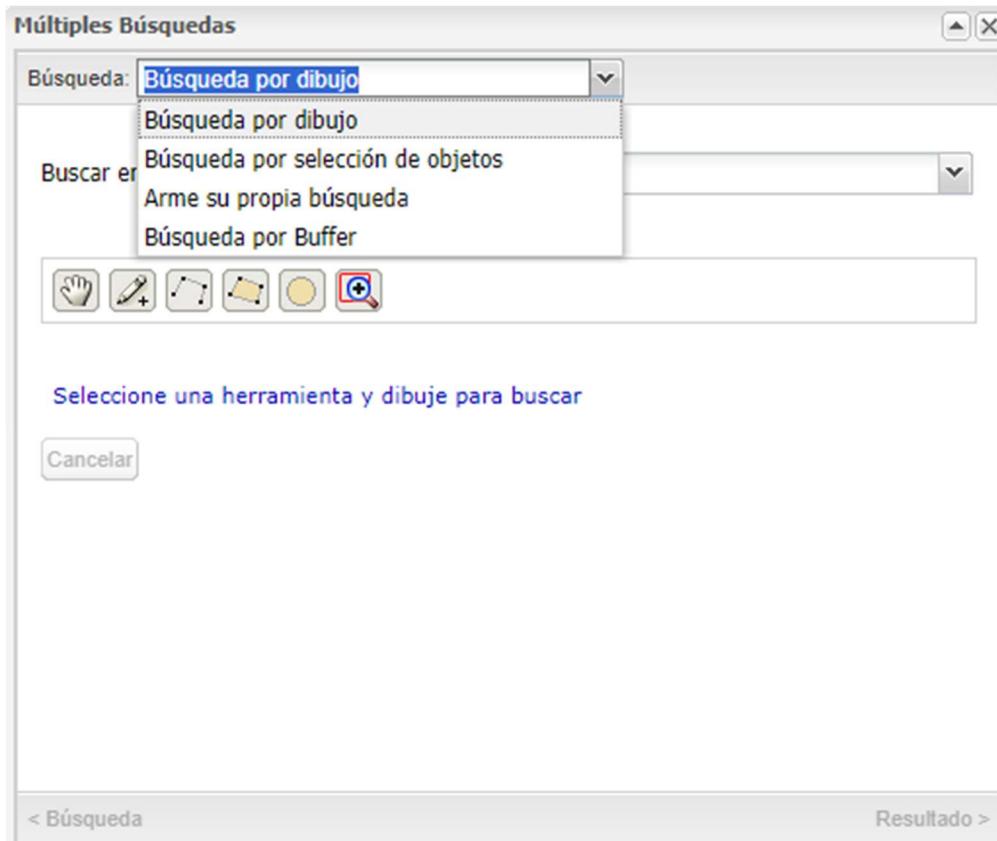
PANEL DE LEYENDA

La función principal del panel de leyenda es mostrar la descripción de la nomenclatura de todos los símbolos, colores y estilos utilizados por el sistema para mostrar las representaciones visuales de las capas y datos geográficos.



PANEL DE MÚLTIPLES BÚSQUEDAS

Dentro de este apartado el usuario puede hacer uso de 4 diferentes tipos de búsqueda con base a las cuales es posible generar reportes y análisis espaciales.



TIPOS DE BÚSQUEDAS

- 1.- Búsqueda por dibujo.
- 2.- Búsqueda por selección de objetos (selección por localización).
- 3.- Armar la propia búsqueda (consulta por ubicación, consulta por atributos).
- 4.- Búsqueda por buffer.

BÚSQUEDA POR DIBUJO

La búsqueda por dibujo permite seleccionar objetos geográficos o una capa, por medio de la barra:

Este tipo de búsqueda permite seleccionar tanto objetos geográficos como una capa completa, haciendo uso de la barra que se muestra a continuación:

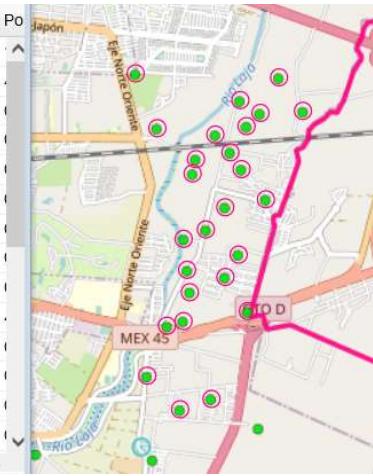


(circulo, polígono, línea y punto).

Con ayuda del mouse del usuario, se dibuja sobre los objetos o capa según corresponda, para generar un análisis espacial o reporte.

Posteriormente, dentro del panel de búsqueda se mostrarán los resultados de la búsqueda correspondiente.

Entidad	Nom_ent	Mun	Nom...	Loc	Cvegeo	Nom...	Pobtot	Po
11	Guanajuato	7	Celaya	110	110070...	La Laja	2342	
11	Guanajuato	7	Celaya	157	110070...	San I...	867	
11	Guanajuato	7	Celaya	285	110070...	Los ...	3	
11	Guanajuato	7	Celaya	286	110070...	Sant...	2	
11	Guanajuato	7	Celaya	308	110070...	La M...	2	
11	Guanajuato	7	Celaya	384	110070...	El Alto	4	
11	Guanajuato	7	Celaya	388	110070...	Núm...	5	
11	Guanajuato	7	Celaya	456	110070...	La G...	7	
11	Guanajuato	7	Celaya	468	110070...	Juan ...	4	
11	Guanajuato	7	Celaya	487	110070...	Los ...	9	
11	Guanajuato	7	Celaya	535	110070...	Ranc...	8	
11	Guanajuato	7	Celaya	558	110070...	El Ca...	4	
11	Guanajuato	7	Celaya	562	110070...	La C...	2	
11	Guanajuato	7	Celaya	564	110070...	Ning...	7	



BÚSQUEDA POR SELECCIÓN DE OBJETOS

Este tipo de búsqueda permite al usuario realizar un análisis espacial, para poder seleccionar objetos el sistema utiliza un criterio teniendo como base la relación espacial entre cada objeto, incluso cuando se encuentran dentro de una capa adicional.

Búsqueda: Búsqueda por selección de objetos ▾

Elegir capa para seleccionar: Elija una capa ▾

Dibuje sobre una capa para seleccionar.
Luego elija una capa para buscar usando la geometría de los objetos seleccionados.

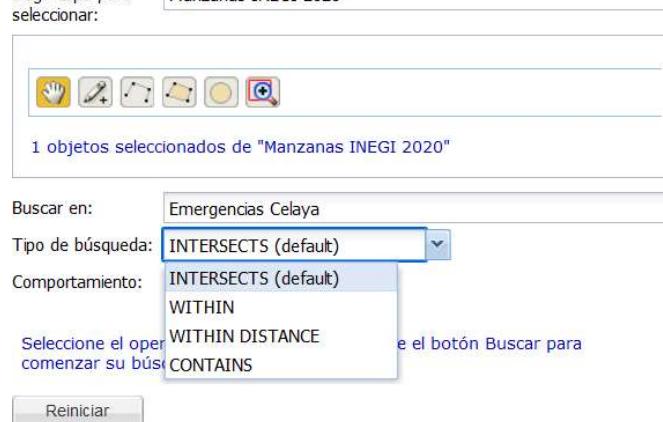
Reiniciar

< Búsqueda Resultado >

Además de los tipos de búsqueda, el usuario también puede utilizar como filtro los siguientes criterios de condición.

- **INTERSECT** (Intersecar)
- **WITHIN** (Dentro)
- **WITHIN DISTANCE** (Dentro de la distancia)
- **CONTAINS** (Contiene)

Elegir capa para seleccionar: Manzanas INEGI 2020



1 objetos seleccionados de "Manzanas INEGI 2020"

Buscar en: Emergencias Celaya

Tipo de búsqueda: INTERSECTS (default)

Comportamiento: INTERSECTS (default)

INTERSECTS (default)
WITHIN
WITHIN DISTANCE
CONTAINS

Selezione el operador para comenzar su búsqueda e el botón Buscar para

Reiniciar

La búsqueda devolverá el resultado según los objetos de las capas que fueron seleccionados en conjunto con el criterio aplicado.

BÚSQUEDA PERSONALIZADA

El sistema permite al usuario realizar búsquedas personalizadas dentro de las siguientes dos categorías:

- Por ubicación
- Por atributos

Búsqueda: Arme su propia búsqueda ▾

Capa: 1970-Total 1,428 Hectáreas ▾

Consultar por localización

Consultar por atributo

Listo

Cancelar Búsqueda

< Búsqueda Resultado >

CONSULTA POR UBICACIÓN

Este tipo de búsqueda personalizada se aplica directamente sobre la capa seleccionada, posteriormente devuelve el resultado sobre el análisis espacial aplicado.

Búsqueda: Arme su propia búsqueda ▾

Capa: 1970-Total 1,428 Hectáreas ▾

Consultar por localización

Extensión actual: -11238935.4, 2326558.5, -11208303.3, 2342916.0

CONSULTA POR ATRIBUTOS

La búsqueda personalizada por atributos se basa en integrar una o más condiciones, esto con el fin de filtrar los atributos de una capa.

Consulta por atributos

Para las condiciones mencionadas anteriormente, se hace uso de los operadores lógicos, los cuales se muestran a continuación.

=	Igual que
<>	Distinto de
<	Menor que
>	Mayor que
<=	Menor o igual que
>=	Mayor o igual que
like	Utilizado en la comparación de un modelo
between	Utilizado para especificar un intervalo de valores

PANEL DE RESULTADOS

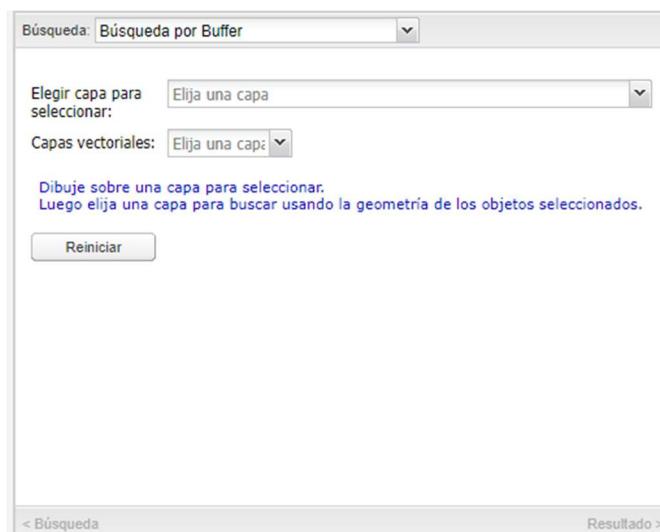
Como el nombre de este panel indica, dentro de él se muestran los resultados, ya sean reportes o análisis espaciales, obtenidos a través de la consulta por atributos.

BÚSQUEDA POR BUFFER

Análisis Espacial utilizando la búsqueda por buffer de zonas de influencia o proximidad. Las búsquedas buffer por: **dibujando capa y utilizando capas**.

La búsqueda por buffer permite al usuario realizar un análisis espacial sobre zonas de influencia o proximidad. Este tipo de búsqueda se divide en dos categorías principales:

- Dibujando capa
- Utilizando capas



Dibujando una capa.

La búsqueda por buffer utilizando la herramienta de dibujo (línea, punto y polígono) permite marcar un área de alto riesgo sobre un punto de interés del mapa y poder hacer un análisis espacial con otra capa.



Barra de herramientas de dibujo (permite crear una capa de dibujo temporal la cual se utiliza para generar un área de proximidad de análisis espaciales).

- El icono

Permite descargar geometrías que se hallan dibujado.

Elegir capa para seleccionar: **GASOLINERAS**

Distancia de búsqueda en metros: **250**



1 objetos seleccionados de "GASOLINERAS"

Buscar en: **Manzanas INEGI 2020**

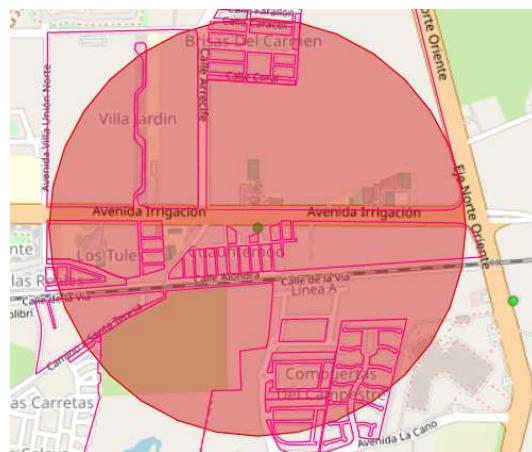
Comportamiento: **Cancelar Búsqueda**

Búsqueda completada: 35 Resultados

Reiniciar

Utilizando capas para análisis espacial búsqueda por buffer

La búsqueda por buffer procedente de dos o más capas de información geográfica es recuperada y a través de esta el sistema genera un análisis espacial aplicado a un área de proximidad. La distancia de dicha área se expresa en metros.



Ejemplo de un estudio de proximidad 250 m.

Cvegeo	Cve_...	Cve_...	Cve_...	Cve_a...	Cve_...	Ambito	Tipo
1100700010796058	11	007	0001	0796	058	Urb...	T ^
1100700011652006	11	007	0001	1652	006	Urb...	T
1100700010796056	11	007	0001	0796	056	Urb...	T
1100700011652005	11	007	0001	1652	005	Urb...	T
1100700010796060	11	007	0001	0796	060	Urb...	T
1100700010796014	11	007	0001	0796	014	Urb...	T
1100700011652017	11	007	0001	1652	017	Urb...	T
1100700010796020	11	007	0001	0796	020	Urb...	T
1100700012453008	11	007	0001	2453	008	Urb...	T
1100700012453009	11	007	0001	2453	009	Urb...	T
1100700011652015	11	007	0001	1652	015	Urb...	T
1100700011652016	11	007	0001	1652	016	Urb...	T
1100700010796019	11	007	0001	0796	019	Urb...	T
110070001274A0...	11	007	0001	274A	007	Urb...	T ✓

Ejemplo de panel de resultados para la búsqueda por buffer