

# VISOR REDIAM

## MANUAL DE USUARIO



## CONTENIDO

1 ACCESO AL VISOR.....	4
2 FUNCIONES BÁSICAS: CÓMO MOVERSE POR EL MAPA.....	5
3 FUNCIONAMIENTO DE LA BARRA LATERAL.....	7
4 FUNCIONES DEL VISOR.....	8
4.1 CAPAS DE INFORMACIÓN.....	8
4.1.1 OPERACIONES BÁSICAS SOBRE LAS CAPAS.....	10
4.1.2 AÑADIR CAPAS DE FONDO.....	12
4.1.3 AÑADIR GRUPOS DE CAPAS DE INTERÉS.....	13
4.1.4 AÑADIR CAPAS DESDE EL CATÁLOGO DE LA REDIAM.....	14
4.1.5 OTROS ORÍGENES DE DATOS.....	17
4.1.5.1 AÑADIR CAPAS CON LA URL DEL SERVICIO.....	17
4.1.5.2 AÑADIR CAPAS BASADAS EN GEOMETRÍAS (VECTORIALES).....	20
4.1.6 OPCIONES DE LAS CAPAS.....	23
4.1.6.1 CAPAS BASADAS EN IMÁGENES.....	23
4.1.6.2 CAPAS BASADAS EN GEOMETRÍAS.....	25
4.2 CONSULTA DE INFORMACIÓN DE LAS CAPAS.....	27
4.2.1 SIN PLANTILLA.....	28
4.2.2 CON PLANTILLA.....	31
4.3 LOCALIZAR UN LUGAR.....	33
4.3.1 CATASTRO.....	33
4.3.1.1 POLÍGONO Y PARCELA.....	34
4.3.1.2 SELECCIÓN DIRECTA EN EL MAPA.....	35
4.3.1.3 REFERENCIA CATASTRAL.....	36
4.3.2 SIGPAC.....	37
4.3.3 COORDENADAS.....	40
4.3.4 BÚSQUEDA POR NOMBRE (TOPÓNIMO).....	41
4.3.5 BÚSQUEDA POR VÍA PECUARIA (VPP).....	43
5 CONSULTA DE INFORMACIÓN AMBIENTAL.....	44
5.1 COORDENADAS.....	46
5.2 SELECCIÓN.....	50
5.3 REFERENCIA CATASTRAL.....	50
5.4 POLÍGONO Y PARCELA.....	50
6 DESCARGAR INFORMACIÓN.....	50
7 REALIZAR MEDICIONES.....	54
7.1 LONGITUD.....	55
7.2 ÁREA.....	56
8 DIBUJAR GEOMETRÍAS (EDICIÓN).....	58
8.1 AÑADIR ELEMENTO VECTORIAL.....	58
8.1.1 POLÍGONO.....	59
8.1.2 LÍNEA.....	60
8.1.3 PUNTO.....	61
8.1.4 DESDE LISTA DE COORDENADAS.....	61
8.1.4.1 EJEMPLOS.....	63
8.2 MODIFICAR.....	65
8.3 SELECCIONAR Y EXPORTAR (DESCARGAR).....	67
8.3.1 SELECCIONAR ELEMENTOS.....	67
8.3.2 EXPORTAR A KML / GEOJSON.....	69
8.4 ELIMINAR.....	72
9 IMPRIMIR EL MAPA.....	73
10 OTRAS OPCIONES.....	76
10.1 GUARDAR ARCHIVO DE SESIÓN.....	77
10.2 CARGAR ARCHIVO DE SESIÓN.....	78
11 AYUDA Y SOPORTE.....	79



11.1 INCIDENCIAS.....	79
11.2 GUÍA.....	80
11.3 ACERCA DE.....	80



## 1 ACCESO AL VISOR

El acceso al visor Rediam, sin personalizaciones de ningún tipo, se hace desde la URL:

**<https://portalrediam.cica.es/VisorRediam/>**

Es posible que en su caso la URL de acceso que haya utilizado sea diferente; eso sucederá si está accediendo a una versión personalizada del visor.



**¡Ojo!**

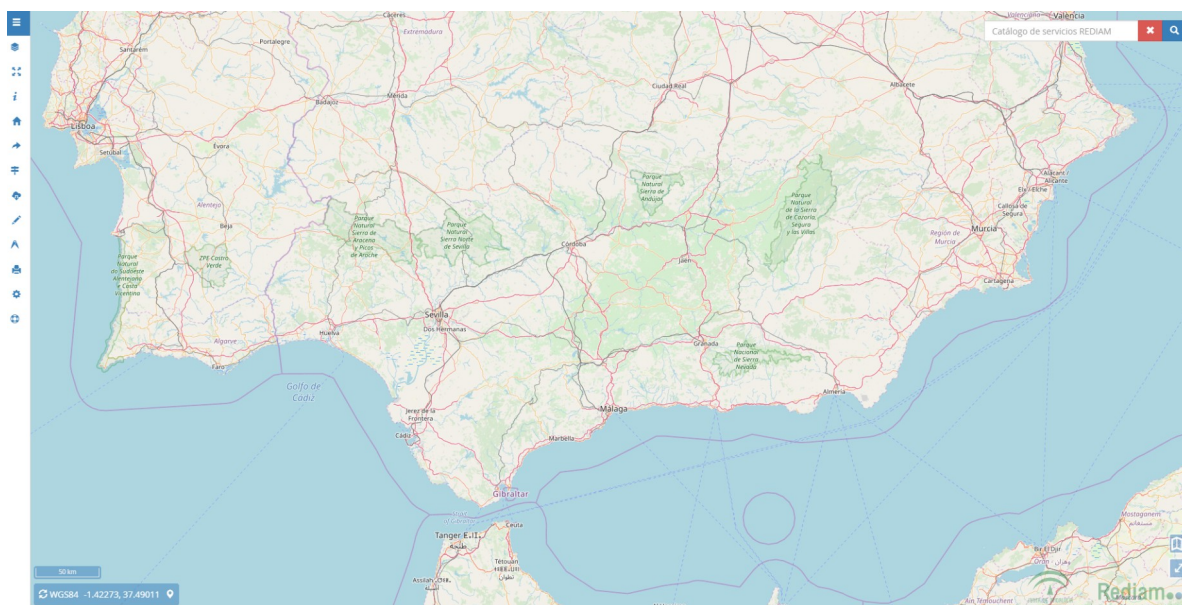
Las versiones personalizadas pueden diferir en algunos aspectos de la descrita aquí.

Al cargar la URL en el navegador se mostrará una pantalla de espera durante unos segundos, mientras se descargan todos los recursos necesarios y se prepara la aplicación

Espera, por favor...

*Ilustración 1: Pantalla de carga*

A continuación accederemos a la interfaz de usuario del visor.



*Ilustración 2: Interfaz de usuario del visor*

El visor es compatible con todos los navegadores recientes. La mayoría de sus funciones se pueden usar también en dispositivos móviles y táctiles.



## 2 FUNCIONES BÁSICAS: CÓMO MOVERSE POR EL MAPA

Para desplazarnos por el mapa pulsaremos en cualquier punto de éste y lo arrastraremos en la dirección deseada.

Podremos usar la rueda del ratón para hacer zoom a diferentes puntos del mapa. En el caso de dispositivos táctiles usaremos dos dedos para hacer zoom con un gesto de cerrar y abrir ambos dedos.

Otra posibilidad es hacer doble clic para acercarnos, y mayúsculas y doble clic para alejarnos.

Por último podremos pulsar mayúsculas y luego arrastrar con el ratón para hacer un zoom a la caja que dibujemos.

Es importante hacer notar que el zoom no es continuo, sino que salta entre niveles de zoom predefinidos; esto no es un error.



### A saltos.

Usar niveles de zoom predefinidos es una característica común en los visores web cartográficos. Está motivado por el uso de mapas basados en mosaicos de imágenes previamente generadas (a diferencia de otros tipos que generan la imagen del mapa cada vez que se solicita) como por ejemplo [OpenStreetMap](#).

Esos mapas permiten una visualización más rápida, pero las imágenes sólo se generan para unos niveles de zoom determinados. En ese caso la visualización debe hacerse a esos mismos niveles (más simple, perdiendo flexibilidad) o reducir y ampliar las imágenes para adaptarse a cualquier nivel intermedio (más costoso, viable dependiendo de la tecnología usada, el navegador y el dispositivo en el que se ejecute).

En la esquina inferior derecha se muestra el número de tareas que se encuentran en curso, por ejemplo, la descarga de información cartográfica.



Ilustración 3: Indicador de tareas en curso



Ilustración 4: Indicador de tareas en curso (tareas finalizadas)





Junto al margen derecho hay dos botones con fondo azul (Ilustración 5), el primero *Overview map*  superpone un mapa en miniatura (Ilustración 6) a una escala menor que el mapa principal para facilitar la ubicación. Especialmente útil con niveles grandes de zoom. El rectángulo rojo indica la extensión que se visualiza actualmente en el mapa principal. Para cerrar este minimapa, hacer clic en la equis  de la esquina.



Ilustración 5: Botones en la esquina inferior derecha: Overview map y Toggle full-screen



Ilustración 6: Mapa en miniatura superpuesto en el mapa

El segundo botón *Toggle full-screen*  maximiza la visualización del visor a pantalla completa. Tiene el mismo efecto que pulsar F11 en el teclado. Al hacer clic en el botón se verá una nota en la parte superior indicando que pulse Esc para salir de la pantalla completa (o F11 si entró mediante esta tecla de función). Así mismo, puede salir llevando el puntero hasta el borde superior de la pantalla y pulsando sobre la 'X' que emergerá .

En la esquina inferior izquierda encontramos información de la escala y el sistema de referencia geodésico.



Ilustración 7: Indicadores de escala, sistema de referencia y coordenadas

El valor de escala irá variando para corresponderse con el nivel de zoom elegido en pantalla – moviendo la rueda del ratón por ejemplo –.

Para cambiar el sistema de coordenadas basta con pulsar sobre el que está activo en ese momento e irá cambiando de forma rotatoria hasta volver al de partida. El sistema geodésico mundial (WGS84) es el sistema que usa el visor por defecto.

WGS84 ► Web Mercator ► UTM ETRS89 30N ► UTM ETRS89 29N ► UTM ED50 30N ► UTM ED50 29N ► WGS84

A la derecha del sistema geodésico se muestran las coordenadas correspondientes del punto que señala el cursor del ratón. Ésta es una lectura a tiempo real; según mueva el ratón sobre el mapa, así se mostrarán sus coordenadas en cada momento. Si el cursor no está sobre el mapa, en su lugar aparecerán las palabras “Sin coordenadas”.



### 3 FUNCIONAMIENTO DE LA BARRA LATERAL

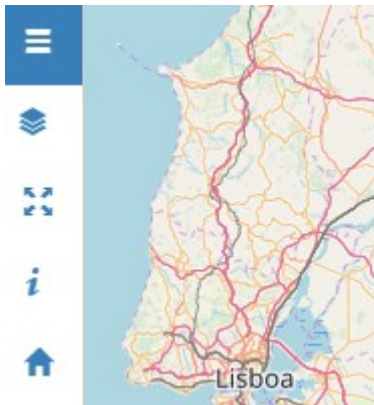







Ilustración 8: Barra lateral plegada

Para abrir el menú lateral puede hacer clic en el botón superior de éste . Un nuevo clic en ese botón lo cierra.

El menú lateral contiene botones que ejecutan directamente una acción (por ejemplo el botón *Extensión completa*  que centra Andalucía en la pantalla de forma que se vea completa).

Otros botones abren un submenú. Los submenús pueden estar anidados (por ejemplo los submenús *Capas*  y *Añadir capa* ). Pulsando otra vez en el botón del submenú éste se cierra y vuelve al nivel de menú anterior. Lo mismo se consigue pulsando en la flecha *Atrás*  (situada arriba a la izquierda).

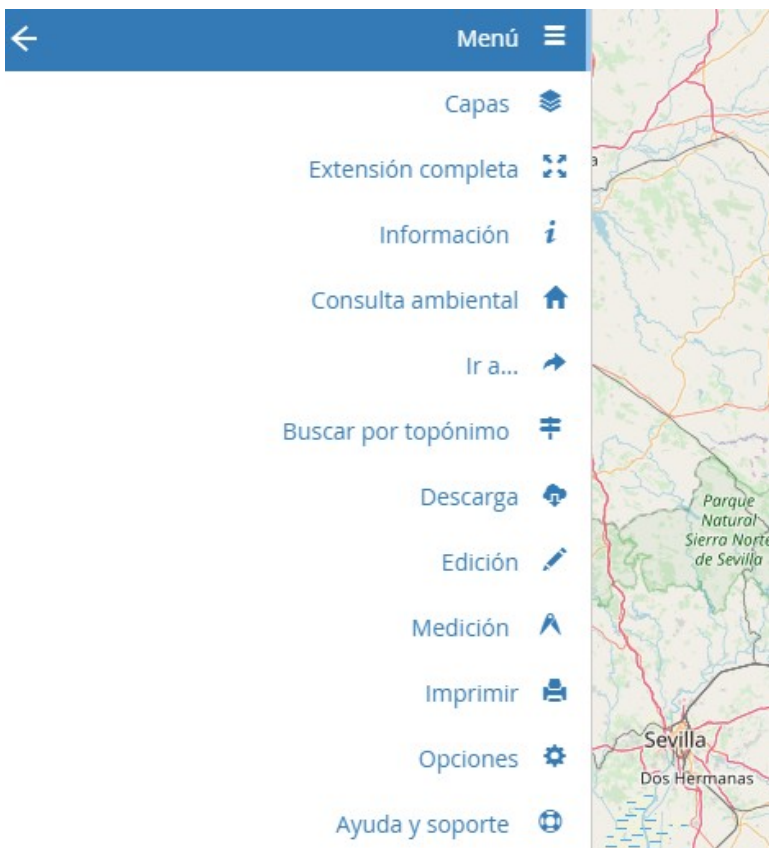


Ilustración 9: Barra lateral desplegada



En la mayoría de los casos un clic en el mapa cierra el menú lateral. Las excepciones se producen cuando la herramienta activa requiere una interacción con el mapa (por ejemplo, dibujar una forma en el mapa).

## 4 FUNCIONES DEL VISOR

### 4.1 CAPAS DE INFORMACIÓN

El visor tiene capacidad para visualizar ciertos servicios de capas de fondo, servicios WMS, grupos de capas de interés (organizadas por temáticas) y algunos formatos de archivo: KML, GeoJSON y GPX.



#### ¿Qué son todas esas siglas?

- **WMS** es un estándar para la publicación de productos cartográficos mediante servicios web. Existe muchísima información publicada en este tipo de servicios. Es un estándar consolidado y con excelente soporte por parte de las aplicaciones SIG.
- **KML** es un formato de archivo para la representación de información geográfica, tanto ráster como vectorial (ver nota informativa siguiente) incluyendo opcionalmente su simbología (colores, grosor de línea, etc.). Se popularizó gracias a la aplicación Google Earth.
- **GeoJSON** es un formato de archivo para la representación de información geográfica vectorial.
- **GPX** es un formato utilizado para almacenar datos procedentes de un GPS.



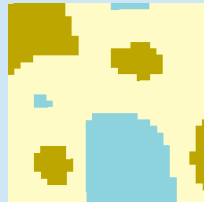
#### Vectorial versus ráster

Vectorial y ráster son dos formas diferentes de almacenar la información geográfica. Los formatos ráster almacenan datos siguiendo una malla regular (similar a los píxeles de una imagen) mientras que los formatos vectoriales almacenan la serie de coordenadas concretas que definen un elemento en el territorio, como por ejemplo los listados de coordenadas de un recorrido (track) de GPS.





Vectorial

vs



Raster

Las capas cargadas en el visor se muestran en la tabla de contenidos a la que se accede en  Menú ►  Capas

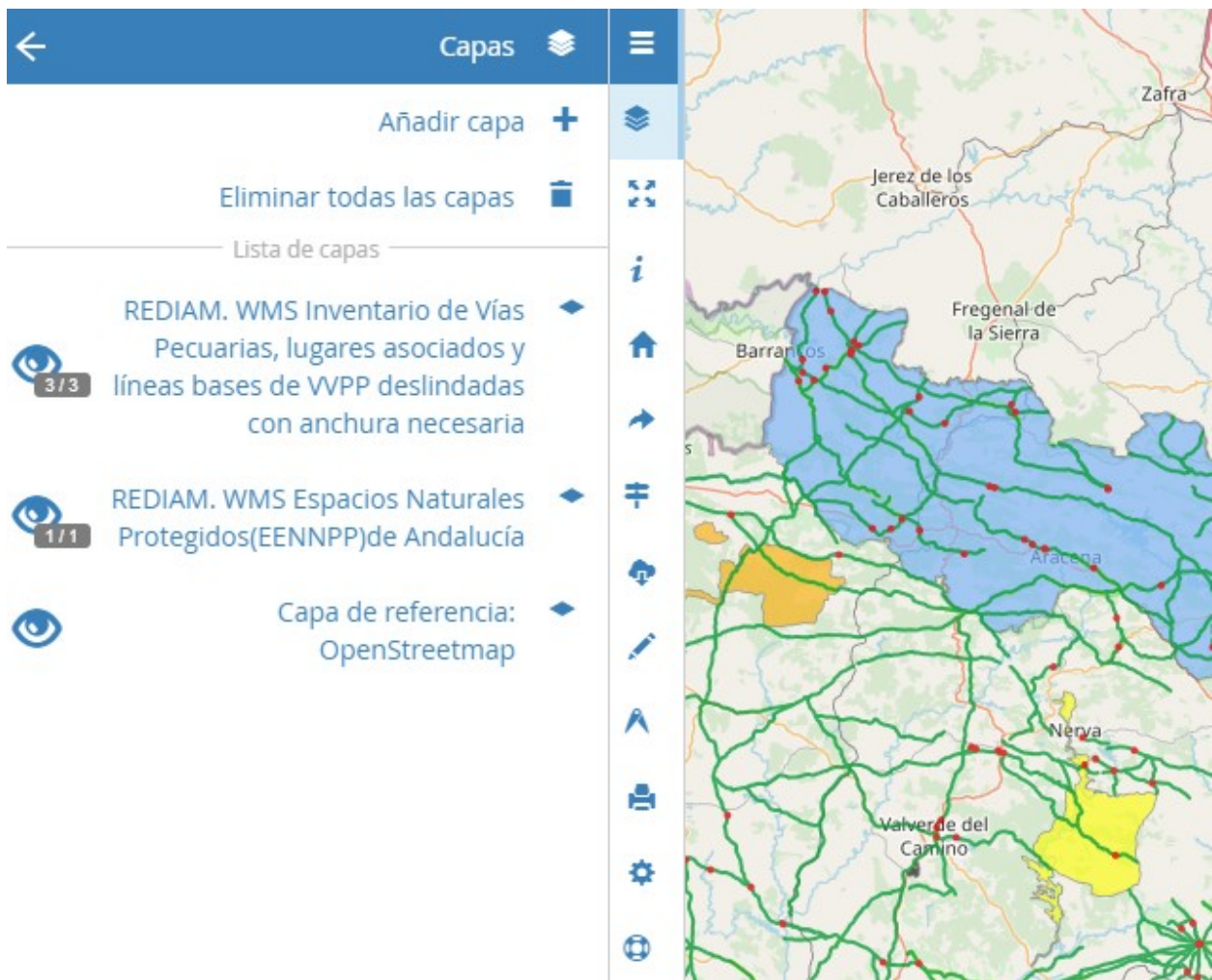


Ilustración 10: La tabla de contenidos con tres capas

Las capas del visor pueden contener, a su vez, otras capas anidadas:

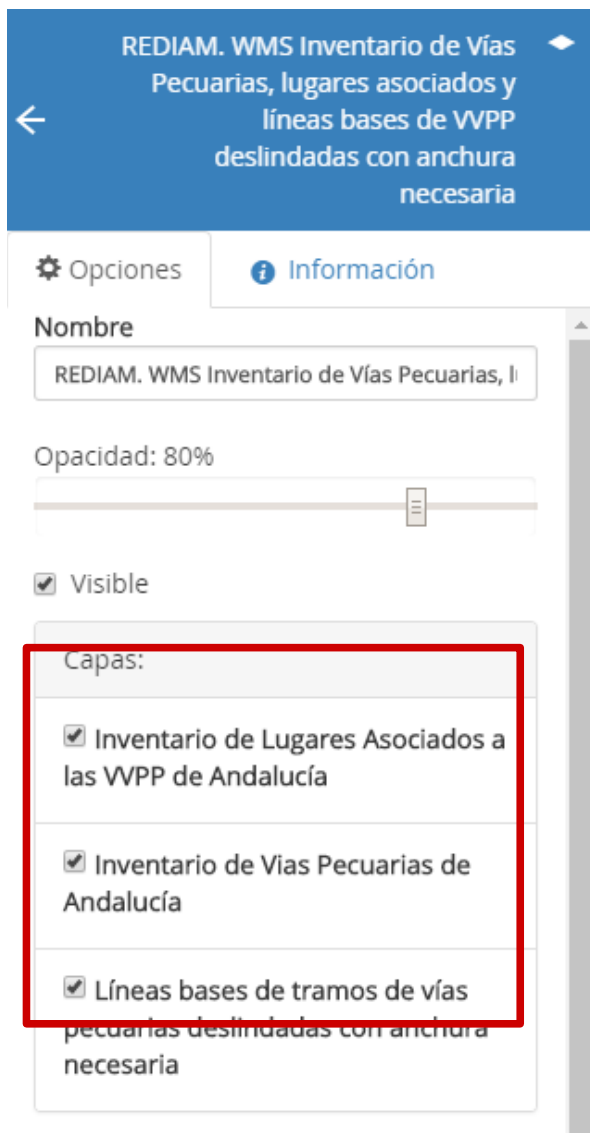



Ilustración 11: Listado de capas anidadas

#### 4.1.1 OPERACIONES BÁSICAS SOBRE LAS CAPAS

Desde la propia tabla de contenidos podemos realizar una serie de acciones básicas sobre las capas.

**Activar o desactivar la visibilidad de una capa pulsando en el icono del ojo:**  o .

El icono cambiará a un ojo tachado en gris  cuando la capa no esté visible.

Junto al ojo se muestra el número de capas anidadas visibles y el número total de capas anidadas.

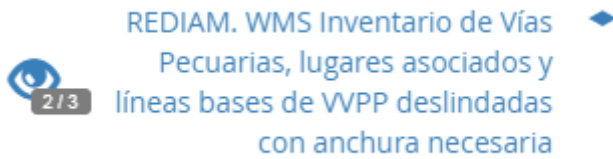


Ilustración 12: Capa en la tabla de contenidos con la visibilidad activada y dos de sus tres capas anidadas visibles

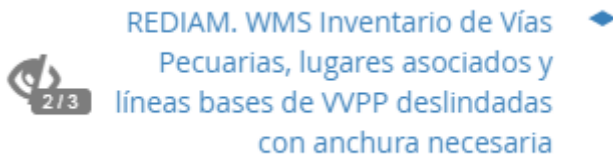



Ilustración 13: Capa en la tabla de contenidos con la visibilidad desactivada

La visibilidad de las capas anidadas se controla desde la pestaña de opciones.



**Contenido relacionado:**  
[4.1.6 Opciones de las capas](#)

Las capas que se encuentran más arriba en la tabla de contenidos se dibujan por encima de las que se encuentran más abajo. Ello hace que a veces los contenidos de una capa oculten los de otra que se encuentra debajo. Desde la tabla de contenidos podemos cambiar el orden de visualización de las capas arrastrándolas con el ratón. Al arrastrar veremos una previsualización de la posición en la que quedará la capa si la soltamos.



Ilustración 14: Cambiando el orden de visualización de la capa del Catálogo de Montes Públicos de Andalucía

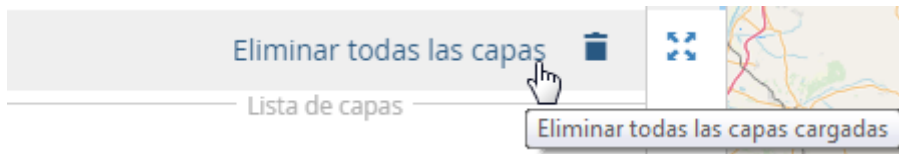




Ilustración 15: Eliminar todas las capas (o casi) de la tabla de contenidos

El botón “Eliminar todas las capas”  elimina todas las capas cargadas en la tabla de contenidos, con la excepción de la capa de fondo visible (si la hubiera).

 **Contenido relacionado:**  
4.1.2 Añadir capas de fondo

Esta acción requiere confirmación en un cuadro de diálogo:

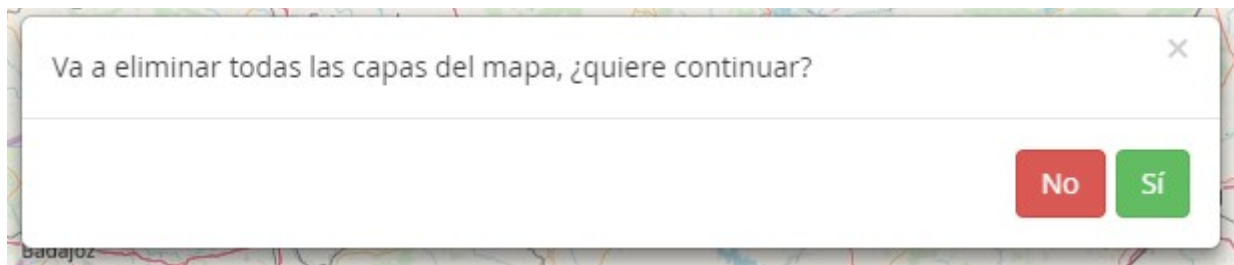


Ilustración 16: Confirmación de la acción "Eliminar todas las capas"



Para eliminar capas individuales las arrastraremos sobre botón de eliminar capas: . Al empezar a arrastrar la capa el botón cambiará de aspecto y se agitará ansioso para indicar que se puede soltar la capa sobre él.



Ilustración 17: Eliminar una capa individual arrastrándola sobre el botón de eliminar capas

## 4.1.2 AÑADIR CAPAS DE FONDO

 **Las capas de fondo...**

- No tienen un contenido temático determinado. Habitualmente están orientadas a facilitar al usuario la labor de ubicarse en el territorio (mediante topónimos, representación de elementos significativos como por ejemplo carreteras, el uso de ortoimágenes aéreas, etc.) o a proporcionar un fondo cartográfico neutro que no interfiera en la representación temática del resto de capas.
- Son capas basadas en mosaicos de imágenes previamente generadas para proporcionar una visualización rápida.
- No están restringidas a una zona específica (normalmente cubren toda la superficie terrestre).



- Funcionan a todos los niveles de zoom (generalmente tienen de 18 a 21 niveles de zoom).
- **Se conocen también como capas Base**

Se puede acceder a las capas de fondo proporcionadas por el visor en Menú ► Capas ► Añadir capa ► Fondo.

Seleccionar de la lista. Se muestra una previsualización junto al nombre de la capa.

Se desactivará la capa de fondo activa en ese momento (si hay alguna) y se activará la nueva que se habrá ubicado parte inferior.

### 4.1.3 AÑADIR GRUPOS DE CAPAS DE INTERÉS

Menú ► Capas ► Añadir capa ► Capas de interés

Seleccionar de la lista. Se muestra el número de capas que componen el grupo y una breve descripción.

Cada grupo tiene un color asociado para ayudar a identificar la temática, el mismo color se mantiene en la tabla de contenidos.

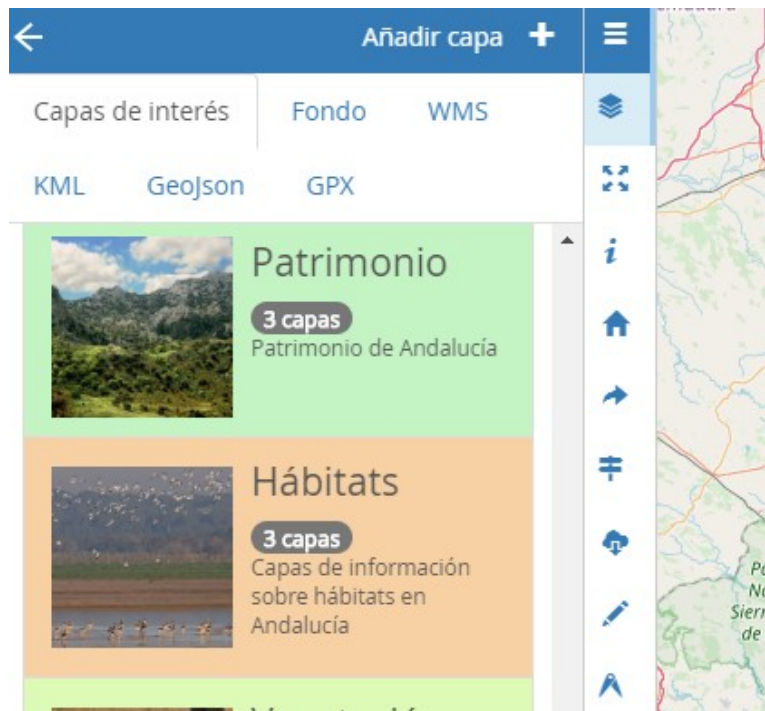


Ilustración 18: Lista de grupos de capas de interés



Ilustración 19: Notificaciones indicando que las capas asociadas al grupo se han cargado correctamente (en verde a la derecha) y botón para mostrar la tabla de contenidos (junto a la barra lateral)




#### 4.1.4 AÑADIR CAPAS DESDE EL CATÁLOGO DE LA REDIAM

En la esquina superior derecha del mapa hay un cuadro de búsqueda en el catálogo de servicios REDIAM.



Ilustración 20: Búsqueda en el Catálogo de servicios REDIAM

A través del cuadro de texto podemos realizar una búsqueda por palabra clave de servicios WMS. La búsqueda se inicia pulsando 'Enter' o con el ratón sobre la lupa 

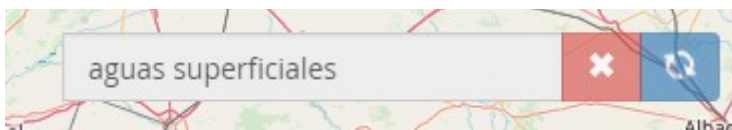


Ilustración 21: Búsqueda en progreso.

Mientras el sistema está localizando los contenidos, el botón azul con la lupa se convierte en dos flechas en forma de círculo que giran sobre sí mismas.



Ilustración 22: Listado con los resultados de búsqueda que contienen las palabras clave "aguas superficiales". Bajo el cuadro aparece el número de resultados.



Al pulsar [Leer más](#) se amplía la descripción de ese servicio en concreto. Pulsar [Leer menos](#) tiene el efecto contrario.

Con la barra de *scroll* de la derecha nos movemos por los resultados de búsqueda. Localizar el servicio WMS que se desea cargar en el mapa y hacer clic en [Ver capas](#).



Ilustración 23: Servicio WMS con su descripción y capas asociadas

Seleccionar las capas del servicio WMS que le interesan y añadirlas pulsando el botón [Añadir capas](#) que encontrará al final del listado y antes del título del siguiente servicio.

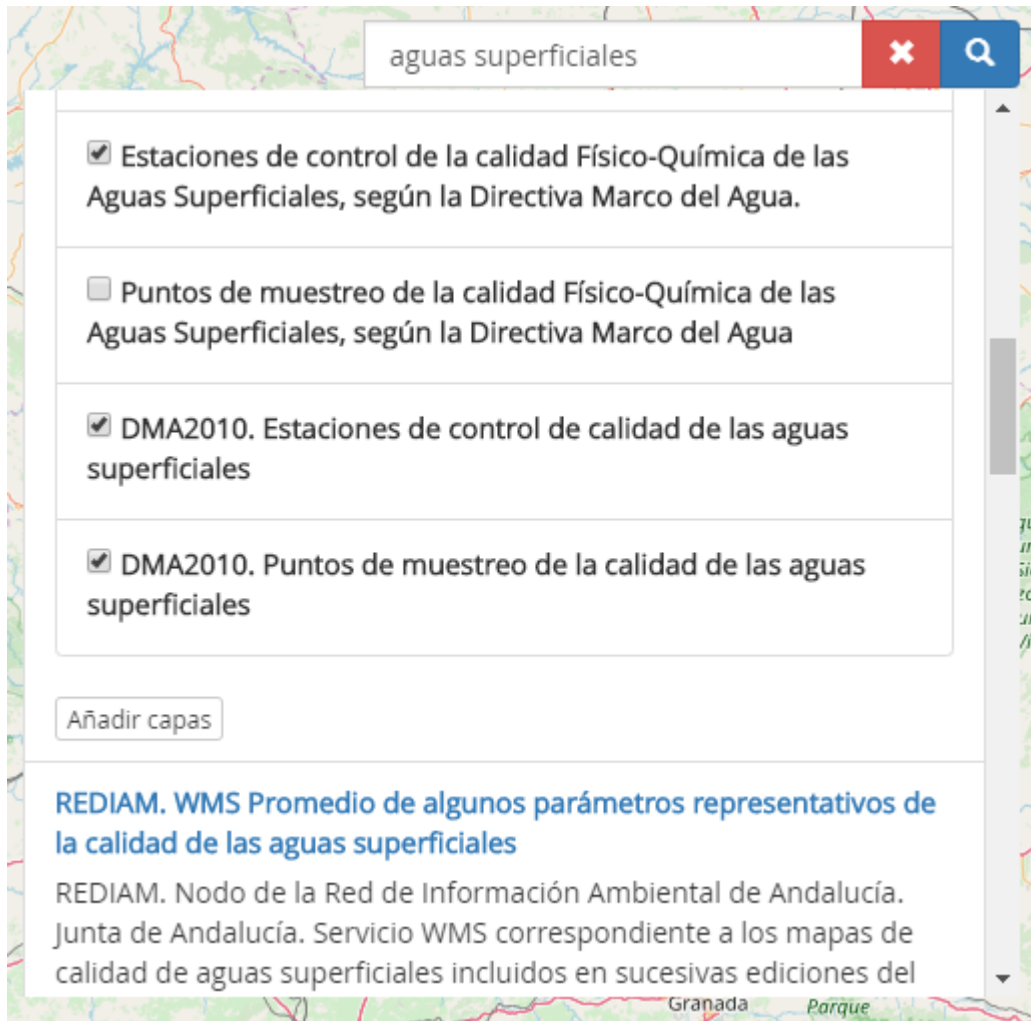

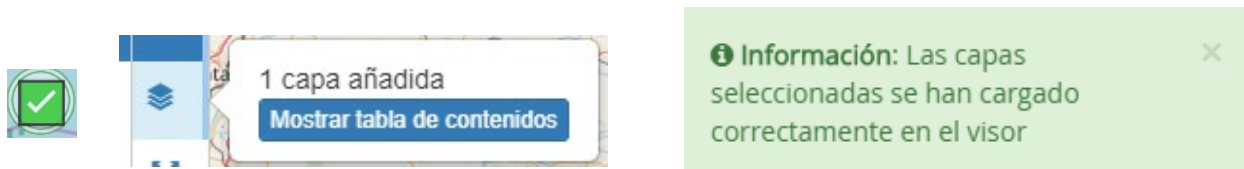


Ilustración 24: Algunas de las capas del servicio WMS seleccionadas

Sabremos que termina el proceso de carga cuando es notificado en las esquinas superior e inferior del lado derecho, así como en la parte superior junto al submenú de Capas 



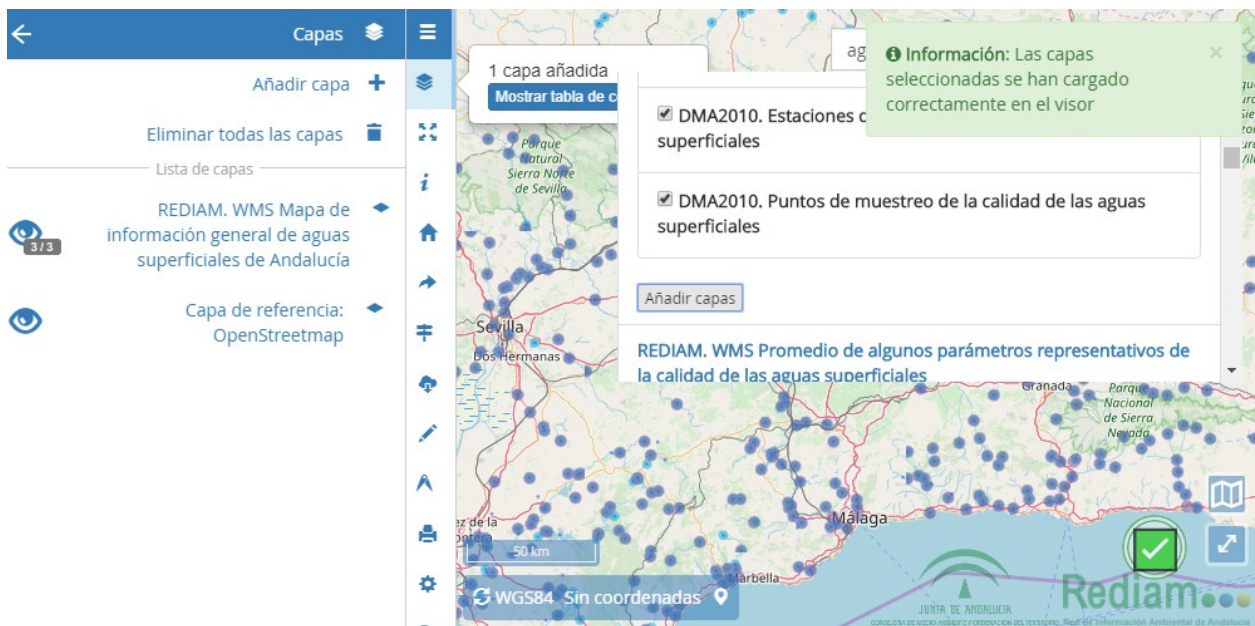



Ilustración 25: Notificaciones confirmando la carga de las capas del servicio WMS


Para cerrar el listado de resultados de búsqueda pulsamos en la cruz colorada

Desde el submenú **Capas** vemos los nuevos contenidos incorporados. Por defecto los nuevos contenidos aparecen activos. El número de subcapas se indica junto al icono de visibilidad . En este caso están activas las 3 capas asociadas al servicio WMS que se añadieron.

**Carga de múltiples servicios WMS**  
Sólo se pueden añadir las capas de un servicios cada vez. Repita el proceso para las capas de otro servicio si fuera preciso.

## 4.1.5 OTROS ORÍGENES DE DATOS

### 4.1.5.1 AÑADIR CAPAS CON LA URL DEL SERVICIO

**¿Qué es un servicio WMS?**  
Los servicios de mapas en web (**Web Map Service** o en sus siglas **WMS**) son sistemas de consulta de capas de información de forma dinámica desde la web. Permiten la visualización, combinación y consulta puntual de datos de imágenes cartográficas generadas a partir de una o varias fuentes (mapa digital, datos de un SIG, ortofotos, MDTs...) y cargados desde uno o varios servidores.  
Los servicios WMS difunden la información integrada en el Catálogo de la Información Ambiental y se agrupan en tres categorías: Cartografía temática ambiental, Ortofotos y Ortoimágenes.

Para añadir capas a partir de la URL de servicio acceda por Menú ► Capas ► Añadir capa ► WMS

Se muestran los campos necesarios para cargar capas a a través de la URL del servicio.

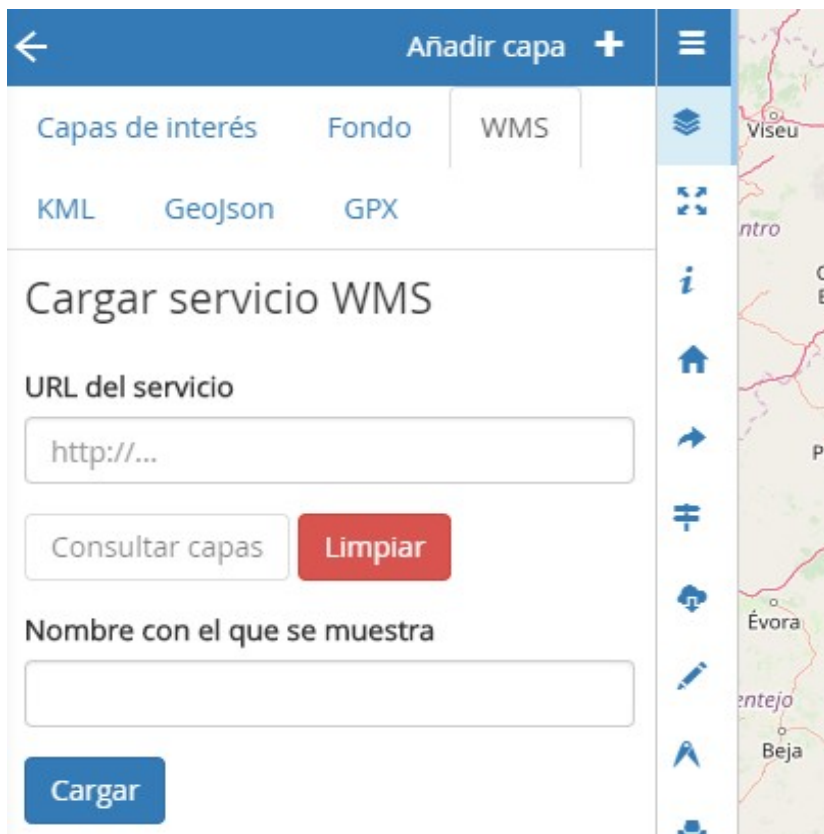




Ilustración 26: Carga de servicio WMS a partir de su URL


En la parte inferior de este formulario, el visor nos asiste  proponiendo algunos lugares donde encontrar servicios WMS.


**¿Dónde puedo encontrar servicios WMS?**

Use el buscador del catálogo de la Rediam, integrado en el visor, o bien consulte alguna de estas fuentes:

- Rediam
- IDE Andalucía
- IDE España

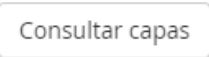

Ilustración 27: Asistencia al usuario acerca de dónde encontrar servicios WMS

**Ayuda y soporte**

En determinadas ocasiones podemos ver el icono de un flotador salvavidas  y algo de texto que lo acompaña. Se trata de información que puede resultar de utilidad al usuario en ese lugar concreto en el que se muestra.



Los pasos a seguir serían los siguientes:


1. El primer campo de texto es la URL del servicio. Aquí escribiremos o pegaremos (Ctrl-V) la URL que hayamos localizado.
2. Pulsar el botón *Consultar capas* 
3. Seleccionar las capas del servicio WMS que se desea añadir o también puede marcar *Seleccionar todas las capas* para cargar toda la información disponible en el servicio WMS.
4. Opcionalmente puede escribir el nombre que desea mostrar para estas subcapas en la tabla de contenidos.
5. Pulsar el botón Cargar 



El usuario es informado mediante cuadros de notificación de cuándo se ha completado la carga de las capas.

En la *Ilustración 28* puede ver un ejemplo de carga del servicio *WMS Mapa de humedales: Estudios hidrogeológicos* cuya URL es

[http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/mapwms/REDIAM\\_Hidrogeologia\\_Humedales?](http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/mapwms/REDIAM_Hidrogeologia_Humedales?)

A esta capa se le ha dado el nombre de *Hidrogeología*, y es lo que puede verse en la *Ilustración 29*.

Para empezar de cero con el proceso, pulse *Limpiar* 

Pulse la flecha *Atrás*  (situada arriba a la izquierda) o el botón *Capas*  para regresar a la tabla de contenidos y comprobar la nueva información añadida. Las subcapas se corresponden con las capas seleccionadas del servicio WMS.



← Añadir capa +

Capas de interés Fondo WMS

KML Geojson GPX

### Cargar servicio WMS

URL del servicio

Seleccionar todas las capas

- Humedales Red de Seguimiento y otros humedales catalogados
- Hidrogeología: Lagunas
- Hidrogeología: Complejo Hoyos
- Hidrogeología: Isopiezas
- Hidrogeología: Ríos y conducciones
- Hidrogeología: Sondeos


Nombre con el que se muestra

Ilustración 28: Formulario relleno y listo para proceder con la carga de las subcapas seleccionadas



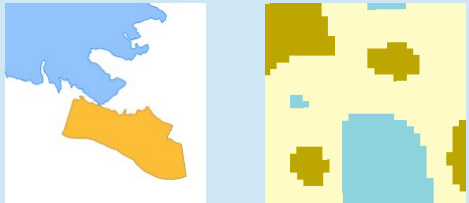
Ilustración 29: Tabla de contenidos. Capa Hidrogeología añadida con éxito

#### 4.1.5.2 AÑADIR CAPAS BASADAS EN GEOMETRÍAS (VECTORIALES)



### Vectorial versus ráster

Vectorial y ráster son dos formas diferentes de almacenar la información geográfica. Los formatos ráster almacenan datos siguiendo una malla regular (similar a los píxeles de una imagen) mientras que los formatos vectoriales almacenan la serie de coordenadas concretas que definen un elemento en el territorio, como por ejemplo los listados de coordenadas de un recorrido (track) de GPS.



Vectorial vs Raster



El visor REDIAM soporta la carga de capas basadas en geometrías vectoriales de los formatos KML, Geojson y GPX.



#### Formatos KML, GeoJson y GPX

– **KML** (del acrónimo en inglés Keyhole Markup Language) es un formato de archivo que se utiliza para mostrar datos geográficos tridimensionales en un navegador terrestre. Fue desarrollado para Keyhole LT, el precursor de Google Earth. Utiliza una estructura basada en etiquetas con atributos y elementos anidados y está basado en el estándar XML. Los archivos con este formato tienen las extensiones .kml o .kmz. Ésta última se usa cuando el KML está comprimido, pudiendo incluir imágenes y otros recursos asociados al mapa). <sup>W</sup>

– **GeoJson** es un formato estándar abierto diseñado para representar elementos geográficos sencillos, junto con sus atributos no espaciales. Es ampliamente utilizado en aplicaciones de cartografía en entornos web al permitir el intercambio de datos de manera rápida, ligera y sencilla. La gramática del formato está basada en el estándar WKT del Open Geospatial Consortium. Contempla las geometrías de tipo punto, líneas, polígonos y colecciones de estos tipos. La extensión de archivo es .geojson o .json <sup>W</sup>

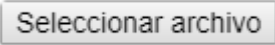
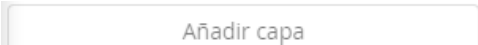
– **GPX o GPS eXchange Format** (Formato de Intercambio GPS) está basado en el estándar XML y pensado para transferir datos GPS entre aplicaciones. Se puede usar para describir puntos, recorridos y rutas. La extensión de archivo es .gpx <sup>W</sup>

A continuación se describe el procedimiento a seguir para cargar capas en alguno de estos tres formatos. Por la similitud de las *Ilustraciones 30, 31 y 32* que corresponden a cada uno de los formatos, se prevé que el procedimiento a seguir para cargar capas en estos formatos es similar.

Para añadir capas KML acceda por  Menú ►  Capas ►  Añadir capa ► KML

Para añadir capas GeoJson acceda por  Menú ►  Capas ►  Añadir capa ► GeoJson

Para añadir capas GPX acceda por  Menú ►  Capas ►  Añadir capa ► GPX

1. Escribir el nombre que tendrá la capa en el visor por medio del campo *Nombre de la capa*. En caso de no indicar alguno, será el nombre del archivo.
2. Pulsar el botón Seleccionar archivo 
3. Localizar el archivo con la extensión correspondiente al formato que se pretende cargar (.kml para KML, .geojson o .json para GeoJson y .gpx para GPX)
4. Seleccionar el color con el que se dibujarán las geometrías de la capa. Puede ajustar el nivel de transparencia desplazando la barra de la derecha . Ver *Ilustración 33*.
5. Pulsar el botón Añadir capa 

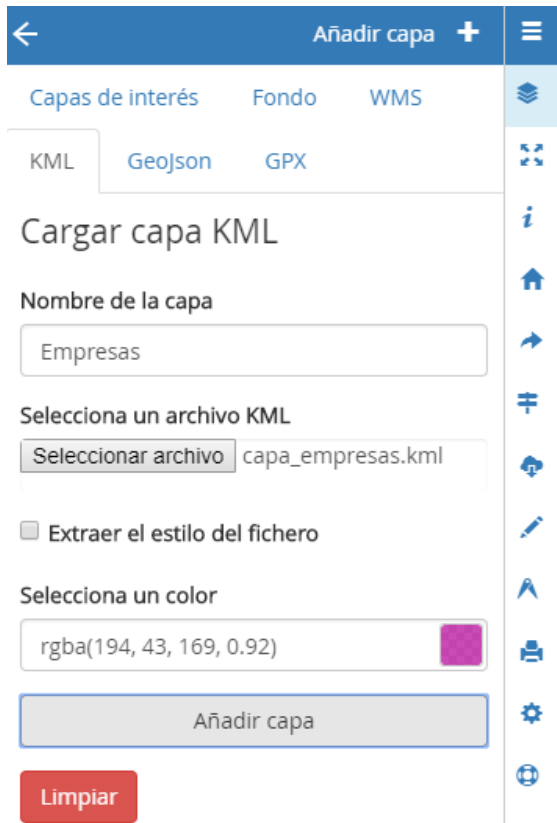


Ilustración 30: Cargar capa a través de un archivo KML

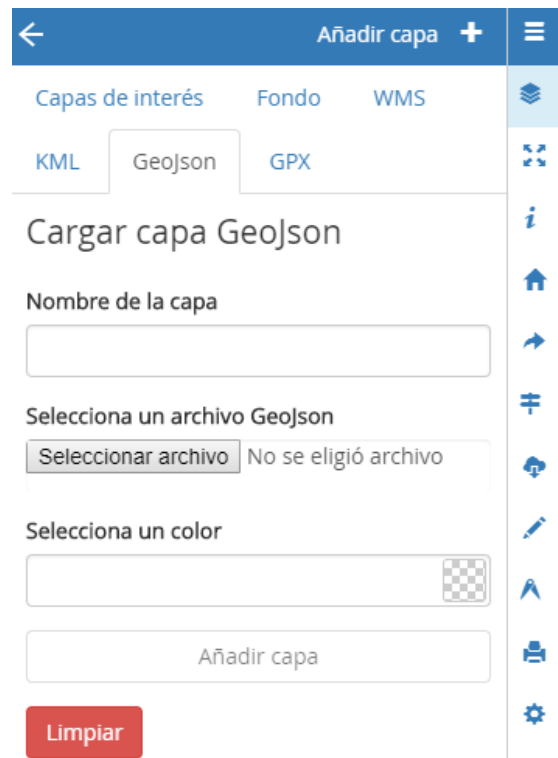


Ilustración 31: Cargar capa a través de archivo GeoJson

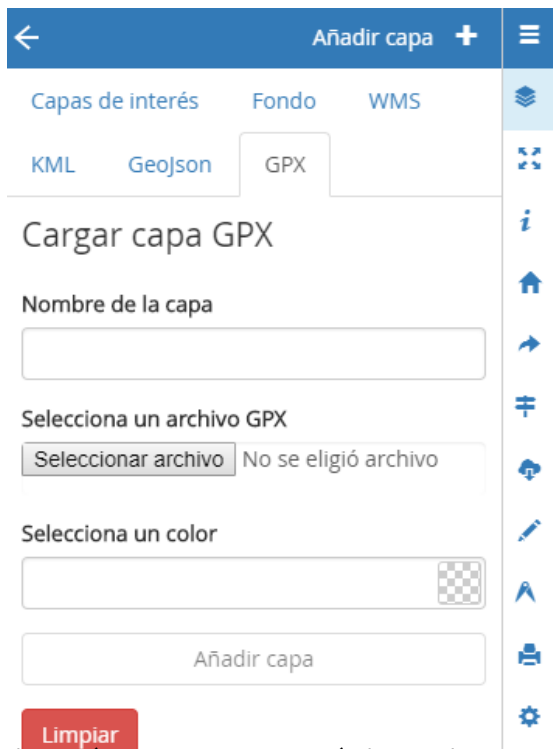


Ilustración 32: Cargar capa a través de un archivo GPX

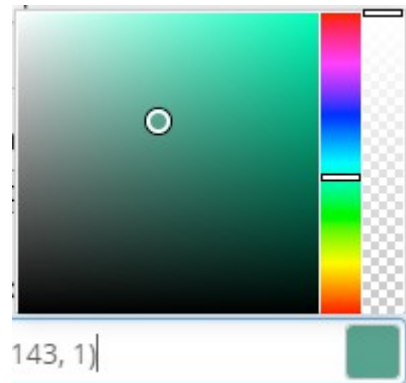





Ilustración 33: Selector de color para las geometrías de la capa y su transparencia



El usuario es informado mediante cuadros de notificación de cuándo se ha completado la carga de la capa.

Para empezar de cero con el proceso, pulse *Limpiar* 

Pulse la flecha *Atrás*  (situada arriba a la izquierda) o el botón *Capas*  para regresar a la tabla de contenidos y comprobar la nueva información añadida.

## 4.1.6 OPCIONES DE LAS CAPAS

### 4.1.6.1 CAPAS BASADAS EN IMÁGENES

Las capas poseen una serie de propiedades que se pueden modificar. Pulsar el botón *Capas*  para mostrar la tabla de contenidos o TOC (Table Of Contents). A continuación, pulsar sobre la capa que interesa para acceder a sus propiedades y finalmente en la pestaña *Opciones*  *Opciones* de la parte superior.

Acceda por  Menú ►  Capas ► Capa ►  Opciones

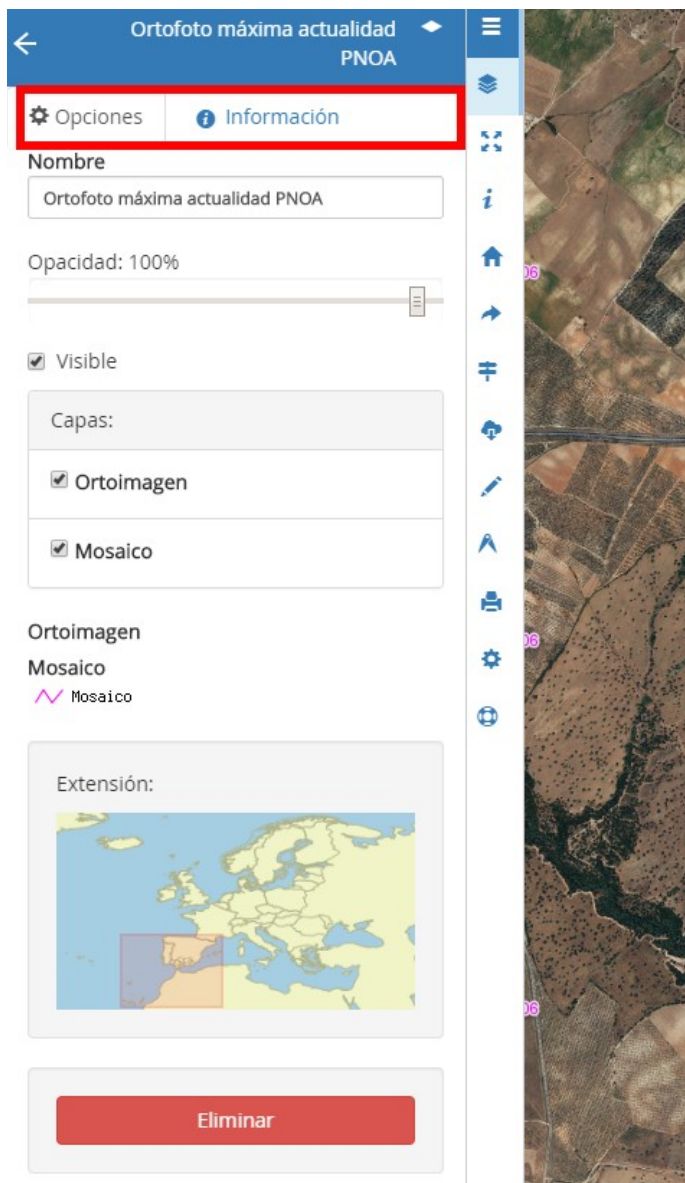


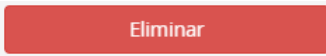
Ilustración 34: Propiedades de la capa "Ortofoto máxima actualidad PNOA". Remarcadas en rojo las pestañas Opciones e Información

Desde aquí se puede:

- Editar el nombre con el que se muestra la capa
- Modificar la opacidad (valores de 0 a 100% en saltos de 10 en 10)
- Activar o desactivar la visibilidad
- Activar o desactivar la visibilidad de las subcapas, si las hay (al menos una debe estar visible)
- Consultar la simbología usada (leyenda)
- Visualizar la extensión de la capa (minimapa). Aparece representada por un rectángulo semitransparente en el minimapa



- Ajustar el zoom a la extensión de la capa. Hacer clic en el minimapa
- Eliminar la capa de la tabla de contenidos. Hacer clic en el botón *Eliminar*



**¡Ojo!**



Pulsar el botón **Eliminar** borra la capa directamente, sin solicitar confirmación.

Desde la pestaña Información  **Información** podemos:

- Consultar información adicional de la capa; esto es, sus metadatos.
- Consultar el *getcapabilities* (XML) a través del enlace con la información del servicio mediante el enlace [Información del servicio](#)

#### 4.1.6.2 CAPAS BASADAS EN GEOMETRÍAS

En el apartado 4.1.5.2 vimos cómo añadir capas basadas en geometrías (vectoriales). Ahora veremos qué opciones o propiedades están disponibles para este tipo de capas.

Pulsar el botón *Capas*  para mostrar la tabla de contenidos o TOC (Table Of Contents). A continuación, pulsar sobre la capa basada en geometrías que interesa para acceder a sus propiedades y finalmente en la pestaña *Opciones*  **Opciones** de la parte superior.

Acceda por  Menú ►  Capas ► Capa ►  Opciones

Algunas de las propiedades que podemos modificar, como el nombre de la capa o la opacidad, se vieron en el apartado 4.1.6.1 para capas basadas en imágenes.

Desde aquí se puede:

- Editar el nombre con el que se muestra la capa
- Etiquetar la capa por un campo de información (ver Ilustración 36). Seleccionar “Sin etiquetar...” para quitar del mapa cualquier etiqueta activa.
- Modificar la opacidad (valores de 0 a 100% en saltos de 10 en 10)
- Activar o desactivar la visibilidad
- Visualizar la extensión de la capa (minimapa). Aparece representada por un rectángulo semitransparente en el minimapa
- Ajustar el zoom a la extensión de la capa. Hacer clic en el minimapa



- Eliminar la capa de la tabla de contenidos. Hacer clic en el botón *Eliminar*



**¡Ojo!**

Pulsar el botón Eliminar borra la capa directamente, sin solicitar confirmación.

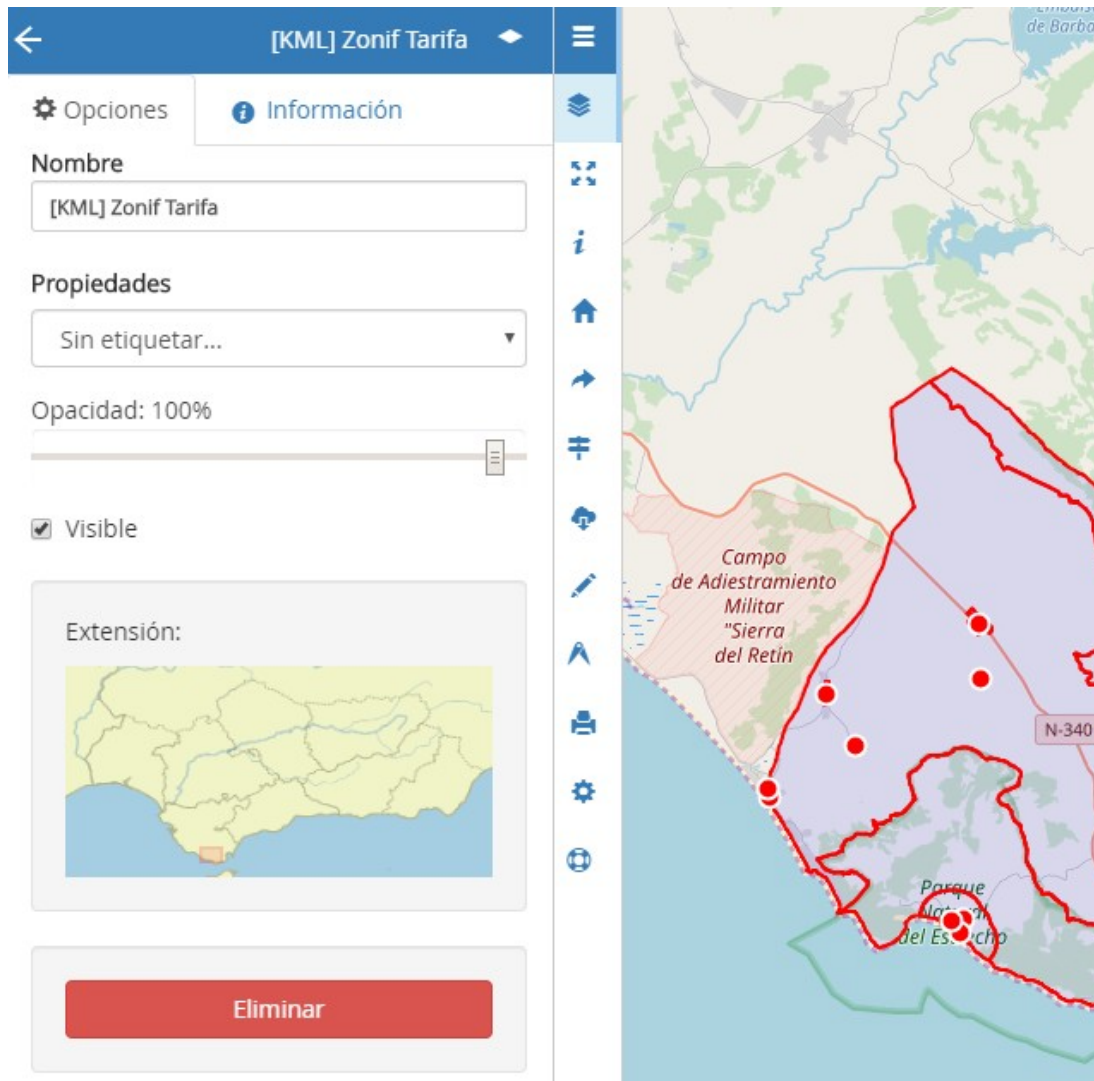


Ilustración 35: Propiedades de capa vectorial


Desde la pestaña *Información*  **Información** podemos consultar información adicional de la capa; esto es, sus metadatos.


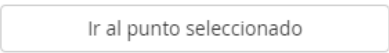






Ilustración 37: Menú información

Hay dos formas de visualizar la información; una es embebida en la propia barra lateral o panel izquierdo y la otra, en una pestaña nueva del navegador Web con los estilos aplicados que proporciona la plantilla de visualización. Veremos cómo se muestra la información en cada caso.

Antes veamos algunos aspectos generales comunes a la consulta de información:

- Con cada clic en el mapa se actualizará la posición del pin rojo y se actualizará la información correspondiente.
- El botón ocultar  minimiza el panel izquierdo a la barra lateral. Esto es útil para disponer del mayor área de mapa posible a la hora de marcar el punto cuando estamos trabajando en un dispositivo pequeño.
- El botón *Ir al punto seleccionado*  realiza un zoom centrado en el punto del pin rojo . Estará visible una vez se coloque el pin rojo en el mapa.

#### 4.2.1 SIN PLANTILLA

Este es el modo por defecto de mostrar la información de las capas al cargar el Visor Rediam. Esto es, sobre el panel izquierdo, en la parte inferior del menú Información  Basta con dejar sin marcar la casilla *Utilizar plantilla para la visualización*  Utilizar plantilla para la visualización



← Información *i* ☰

Haga clic en el mapa para obtener información de los elementos en esa ubicación

Utilizar plantilla para la visualización

Ir al punto seleccionado

**Inventario de Vías Pecuarias de Andalucía**  
CODIGOVIA  
04066002  
NOMBRE  
VEREDA DE SANTA OLALLA


**Sectores biogeográficos de Andalucía a escala de detalle (1:10.000)**  
Sector  
Sector Almeriense

**Notas de campo**  
num\_punt  
6794594  
URL  
Ver enlace

**Cuadros de herbáceas**  
num\_punt  
1825594  
URL  
Ver enlace

**Inventarios fitosociológicos**  
num\_punt  
1825594  
URL  
Ver enlace

5 km  
WGS84 Sin coordenadas

Ilustración 38: Información disponible para la ubicación del pin rojo  sin emplear plantilla



### Información de múltiples capas

Si existen varias capas en el punto seleccionado la información disponible de cada una se irá mostrando una a continuación de otra, separadas por una línea gris horizontal y seguida del nombre de la capa en color azul (ver Ilustración 38)

Nótese que la información puede contener referencias a otros recursos como documentos PDF, sitios Web, etc. En tal caso veremos el campo URL junto al resto de información y el link *Ver enlace* (ver ilustraciones 39, 40 y 41).



NUMBRE  
VEREDA DE SANTA OLALLA

Sectores biogeográficos de Andalucía a  
escala de detalle (1:10.000)

Sector  
Sector Almeriense

#### Notas de campo

num\_punt  
6794594

URL  
[Ver enlace](#)

#### Cuadros de herbáceas

num\_punt  
1825594

URL  
[Ver enlace](#)

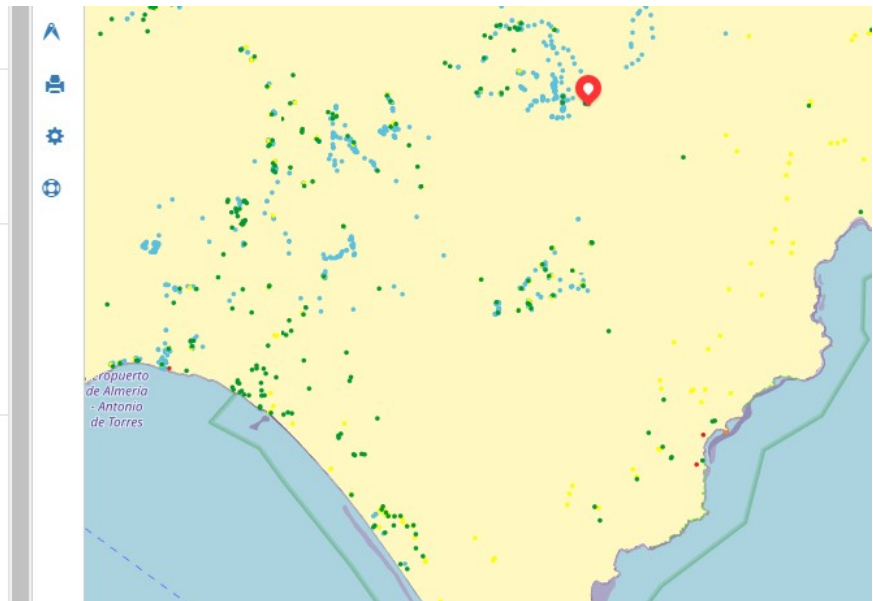


Ilustración 39: Recursos adicionales para ampliar información en el campo URL

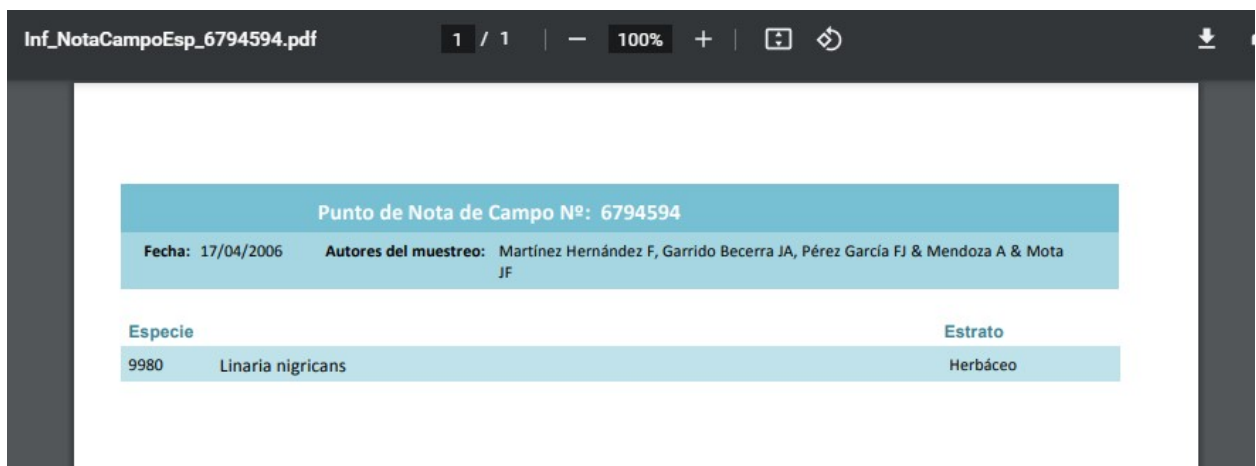



Ilustración 40: Documento pdf con las notas de campo





Ilustración 42: Listado de capas en la posición del pin rojo 

 <b>Red de Información Ambiental de Andalucía</b> <small>CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, PESCA Y DESARROLLO SOSTENIBLE</small>	
<b>REDIAM: Zonificación Espacios Naturales Protegidos</b>	
Nombre	LOS ALCORNOCALES
Figura de protección	Parque Natural
Código del espacio	64
Superficie declarada terrestre Ha	1.73619519500e+005
Zona de protección	NO
Superficie declarada	1.73619519500e+005
Superficie marina declarada	0.00000000000e+000
Fecha de declaración	19890727
Norma declaración actual	Ley 2/1989, de 18 de julio (BOJA 60, 27/07/1989)
Fecha último límite cartográfico	20171009
Observaciones	La superficie se deriva de la cartografía más actualizada publicada en BOJA
Formato legal y bases de referencia	Ortofoto Color 0.5 m. 1:10.000. 2013. Junta de Andalucía y Ministerio de Fomento

Ilustración 43: Plantilla aplicada a la información de capa y mostrada en una nueva pestaña del navegador Web



## 4.3 LOCALIZAR UN LUGAR

Hay varias maneras de localizar un lugar. Desde la barra lateral, también llamada barra de herramientas, pulsar sobre **Ir a...** que es la flecha de trazo curvo. El panel lateral toma el aspecto mostrado en la Ilustración 44.

The screenshot shows a mobile application interface. At the top, there is a blue header bar with a back arrow, the text 'Ir a...', and a forward arrow. Below the header, there are three tabs: 'Catastro', 'SIGPAC', and 'Coordenadas'. The main content area is titled 'Localizar parcela' and contains the following elements:

- A dropdown menu with the text 'Polígono y Parcela'.
- A dropdown menu for 'Provincia' with the text 'Provincia...'.
- A dropdown menu for 'Municipio' with the text 'Municipio...'.
- A text input field for 'Polígono' containing the number '0', with '6 dígitos' written below it.
- A text input field for 'Parcela' containing the number '0', with '6 dígitos' written below it.
- Two buttons at the bottom: 'Buscar' (blue) and 'Limpiar' (red).

To the right of the form is a vertical toolbar with various icons for map navigation and editing. The background shows a map with green areas and a road labeled 'A-7279'.

Ilustración 44: Formulario para localizar un lugar

En la parte superior del panel *Ir a...* hay tres pestañas (Ilustración 44):

- Catastro
- SIGPAC
- Coordenadas

A continuación se describe cada una con más detalle.

### 4.3.1 CATASTRO

El servicio de catastro permite realizar búsquedas de parcelas. El primer paso es hacer clic sobre la flecha de trazo curvo **Ir a...** de la barra lateral. Luego pinchar sobre la pestaña **Catastro** en la parte superior.

A continuación elegimos de qué manera localizar la parcela. Esto se hace desde el desplegable superior en el panel lateral. Ver Ilustración 45.



## Localizar parcela por

Polígono y Parcela	▼
Polígono y Parcela	
Selección	
Referencia catastral	


Ilustración 45: Distintas opciones para localizar una parcela.

Según la opción elegida, el aspecto del panel cambia para adaptarse al tipo de dato que se va a introducir.

### 4.3.1.1 POLÍGONO Y PARCELA

Ver Ilustración 44. Los pasos serían los siguientes:

1. Seleccionar Polígono y Parcela como método de búsqueda
2. Seleccionar una Provincia desde el control desplegable Provincia.
3. Seleccionar un Municipio
4. Introducir el código de Polígono
5. Introducir el código de Parcela
6. Pulsar el botón Buscar
7. Hacer clic sobre el resultado

Una vez rellenos todos los campos del formulario, pulsar el botón **Buscar**  y se mostrará justo debajo el resultado encontrado. Ver Ilustración 46.

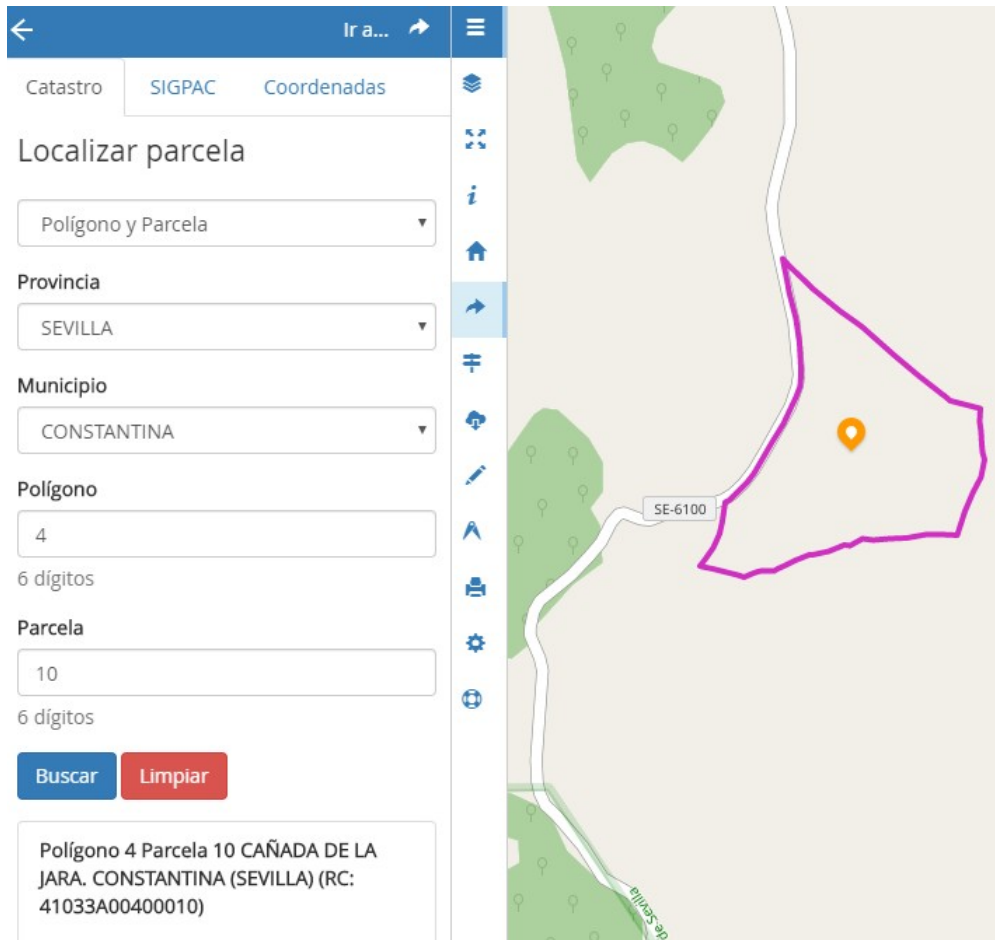


Ilustración 46: Resultado de búsqueda por polígono y parcela

Hacer clic sobre el resultado de búsqueda “Polígono 4 Parcela 10 CAÑADA DE LA JARA. CONSTANTINA (SEVILLA) (RC: 41033A00400010)” que en la Ilustración 46 se ve justo debajo de los botones *Buscar* y *Limpiar* . El visor nos lleva a la parcela seleccionada destacándola de las demás con un contorno en color rosa fucsia y un pin naranja 📍 en su interior.

Para localizar otra parcela pulsar el botón *Limpiar* y se borran los campos de datos así como la selección sobre el mapa.

#### 4.3.1.2 SELECCIÓN DIRECTA EN EL MAPA

El método de localizar parcela por selección se emplea en caso de que use el mapa para seleccionar la parcela.

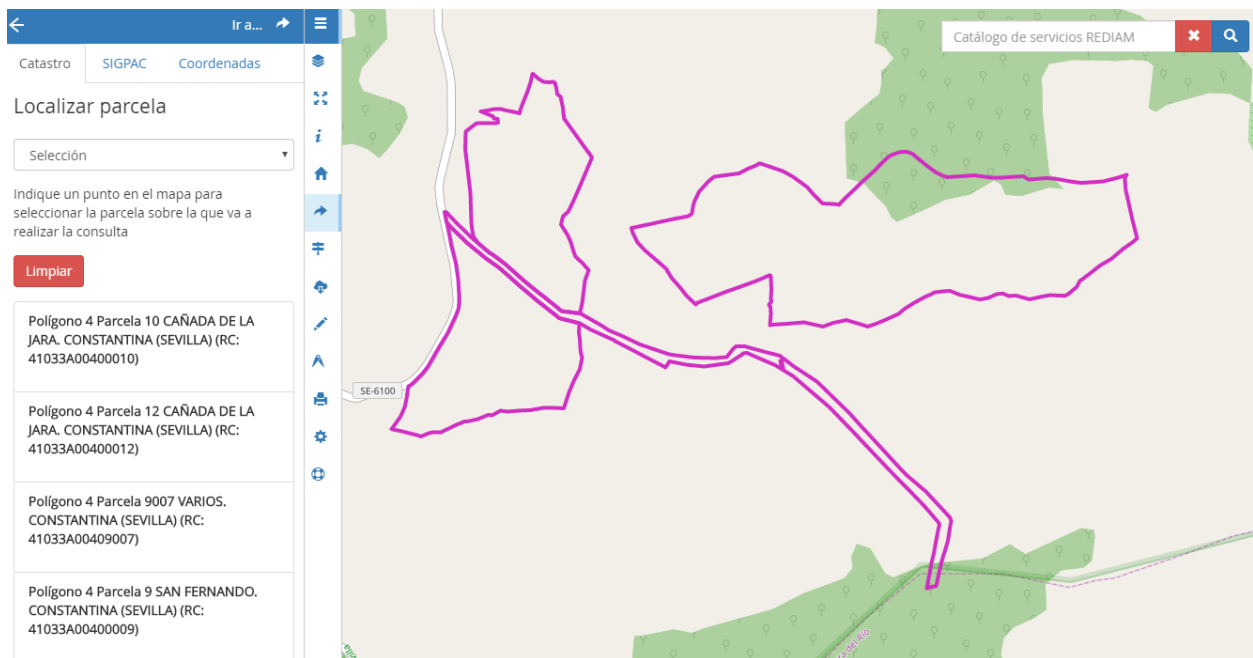



Ilustración 47: Localizar parcela por selección directa en el mapa. El resultado se muestra bajo el botón *Limpiar* y consta, entre otros, del número de polígono, número de parcela, municipio al que corresponde y referencia catastral (RC).

Basta con moverse por el mapa tal y como se explicó en el epígrafe 2 de este manual y hacer clic sobre la parcela en el mapa; de esta forma el visor muestra el resultado bajo el botón *Limpiar* y resalta la parcela asociada con un contorno en color rosa fucsia. Ver Ilustración 47.

Este tipo de búsqueda permite seleccionar más de una parcela cada vez sin tener que usar el botón *Limpiar*. Basta con hacer varios clics en el mapa para que las distintas parcelas vayan resaltando sus contornos. Con cada nueva selección que hagamos en el mapa se va añadiendo su información en la barra lateral.

Al hacer clic sobre alguno de los resultados de búsqueda el visor centra la parcela correspondiente y coloca un pin naranja  en su interior.



### ¡Ojo!

En selecciones múltiples, haciendo clic en varios resultados de búsqueda, se mostrará un pin naranja en cada uno de ellos sin que se eliminen los pines anteriormente mostrados.

## 4.3.1.3 REFERENCIA CATASTRAL

Si dispone de los 14 o 20 caracteres de la referencia catastral de la parcela a localizar puede introducirlos aquí.




### Referencia Catastral de Inmuebles

Para mayor información sobre la Referencia Catastral puede visitar la siguiente web de la Agencia Tributaria de Andalucía [https://agenciatributariadeandalucia.chap.junta-andalucia.es/info\\_contribuyente/catastro/catastro.htm](https://agenciatributariadeandalucia.chap.junta-andalucia.es/info_contribuyente/catastro/catastro.htm)



Introducir los caracteres de la referencia catastral en el campo habilitado para ello y pulsar el botón *Buscar*. La parcela encontrada se muestra bajo los botones *Buscar* y *Limpiar*. Ver Ilustración 48.

Hacer clic sobre el resultado de búsqueda (bajo los botones) y el visor muestra la parcela centrada en el mapa, aplicando el zoom apropiado y resaltando su contorno en color rosa fucsia con un pin naranja  en el interior.

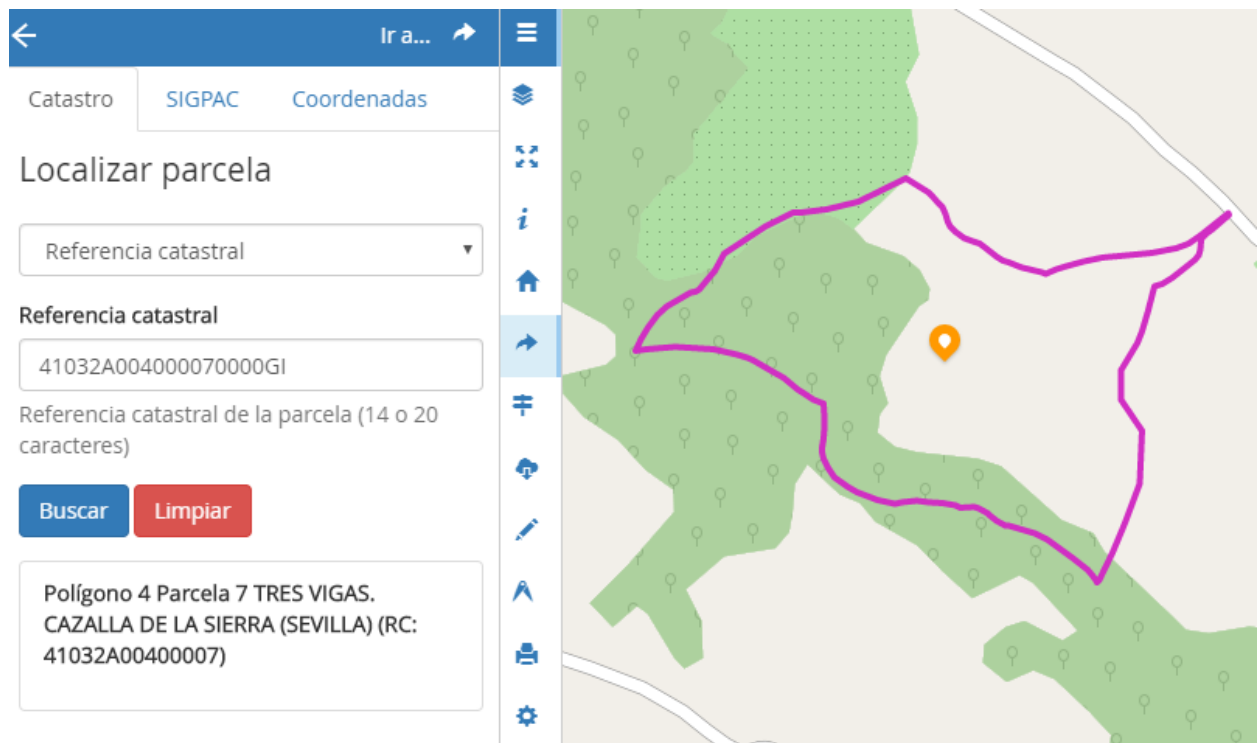



Ilustración 48: Búsqueda de parcela por Referencia Catastral. El visor localiza la parcela y la resalta en el mapa una vez se hace clic en el resultado de búsqueda

### 4.3.2 SIGPAC

El visor cuenta con un buscador de SIGPAC para localizar recintos. Ver Ilustración 50.



**SIGPAC**  
El Sistema de Información Geográfica de parcelas agrícolas es una aplicación SIG del Gobierno de España que permite identificar geográficamente las parcelas declaradas por los agricultores y ganaderos, en cualquier régimen de ayudas relacionado con la superficie cultivada o aprovechada por el ganado en todo el territorio español.  
<https://es.wikipedia.org/wiki/SIGPAC>


Las parcelas están formadas por recintos.

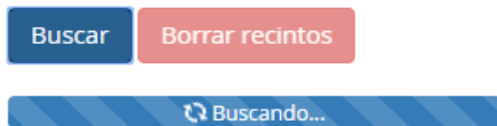
Hacer clic sobre la flecha de trazo curvo *Ir a...*  de la barra lateral, también llamada barra de herramientas, y luego pinchar sobre la pestaña **SIGPAC**, en la parte superior.

El panel está formado por una serie de desplegados cuyas opciones se van filtrando en función de los valores elegidos en los campos anteriores.



Los pasos son:

1. Seleccionar la provincia andaluza del desplegable
2. Seleccionar de la lista el municipio correspondiente a la provincia indicada
3. Seleccionar el polígono de la lista
4. Seleccionar alguna de las parcelas disponibles para el polígono elegido
5. Opcionalmente, seleccionar el recinto deseado de entre los listados para esa parcela. Si lo desea, puede dejar este campo vacío.
6. Pulsar el botón Buscar . Mientras se realiza la búsqueda aparece una barra animada bajo los botones indicando que la operación está en curso. Desaparece cuando la búsqueda se haya completado. Por favor, tenga paciencia, los resultados tardan unos segundos en mostrarse (Ilustración 49).



*Ilustración 49: Barra indicativa de que se está realizando la búsqueda*

Si se realiza una búsqueda con el desplegable *Recinto (opcional)* vacío y se hace clic en el resultado de búsqueda, el visor centrará la parcela en el mapa, delimitando y numerando cada uno de sus recintos. Ver Ilustración 51.

El botón rojo *Borrar recintos* restablece los campos para una nueva búsqueda y elimina la selección sobre el mapa.

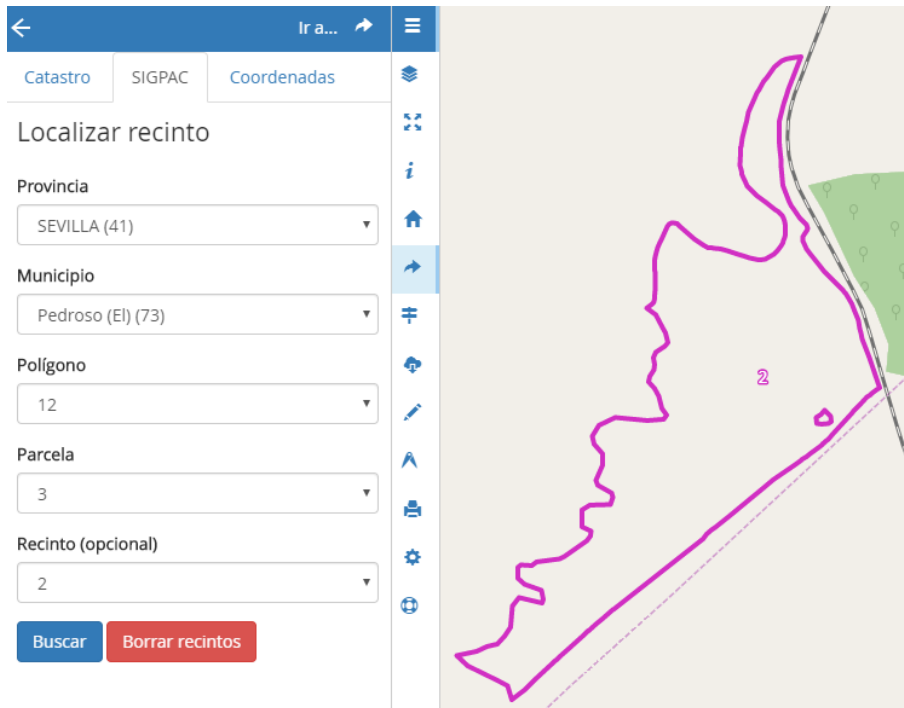


Ilustración 50: El recinto localizado es contorneado de color rosa fucsia y etiquetado en su interior con el número de recinto

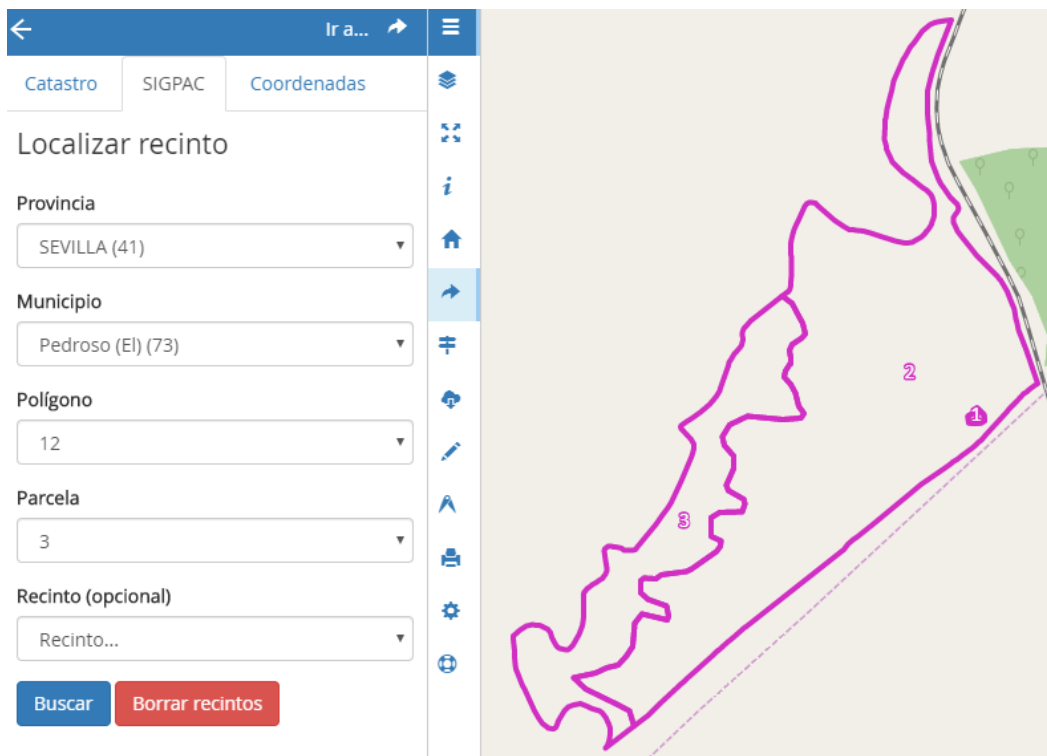


Ilustración 51: Localizar recinto hasta el nivel de parcela (dejando Recinto sin especificar) identifica todos los recintos que forman la parcela



### 4.3.3 COORDENADAS

La tercera forma disponible en el visor para localizar un recinto es por medio de las coordenadas geográficas. Hacer clic sobre la flecha de trazo curvo **Ir a...** de la barra lateral, también llamada barra de herramientas, y luego pinchar sobre la pestaña **Coordenadas** de la parte superior.

Nótese que las coordenadas se refieren a puntos, sin embargo, más adelante veremos que podemos saber a qué recinto pertenece dicho punto.

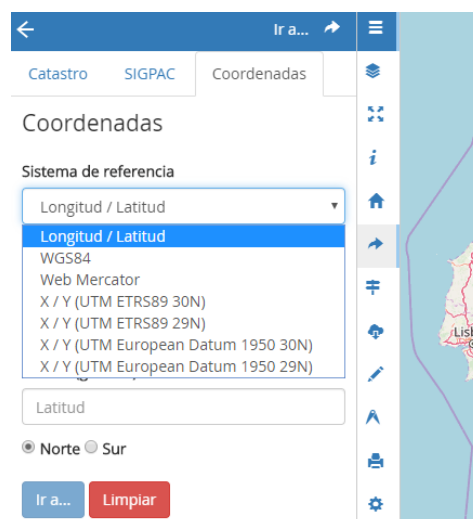
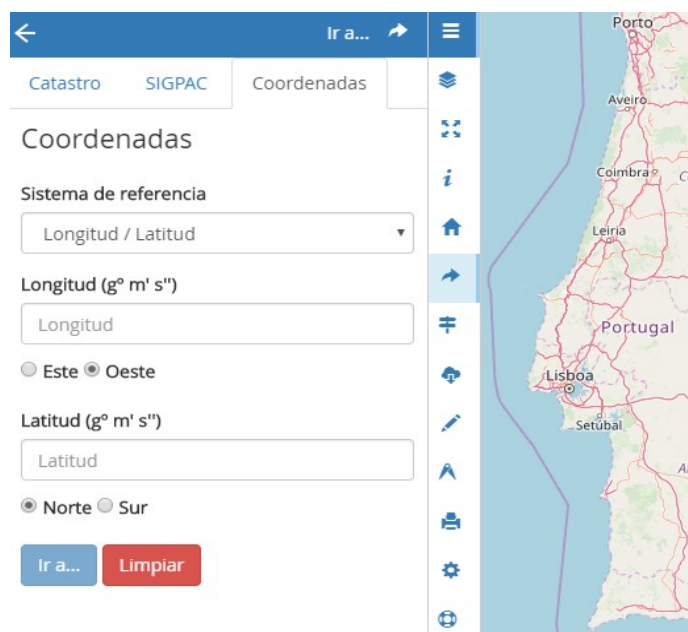


Ilustración 53: Desplegable Sistema de referencia en la pestaña Coordenadas

Ilustración 52: Búsqueda a través de las coordenadas

Podemos elegir alguno de los siguientes sistemas de referencia (Ilustración 53):

- Longitud/Latitud
- WGS84
- Web Mercator
- X/Y (UTM ETRS89 30N)
- X/Y (UTM ETRS89 29N)
- X/Y (UTM European Datum 1950 30N)
- X/Y (UTM European Datum 1950 29N)

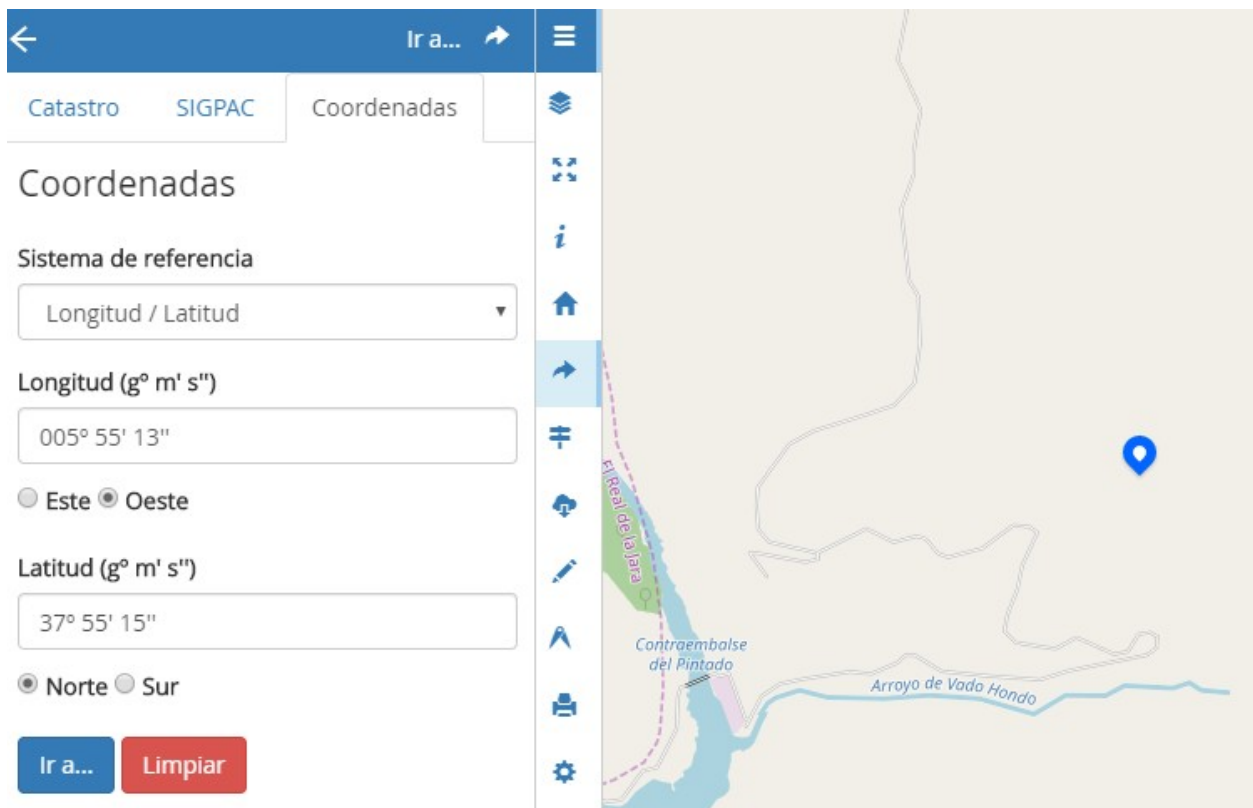




Ilustración 54: Búsqueda de un punto en el mapa a través de sus coordenadas longitud y latitud


Según el sistema de referencia elegido en el desplegable los elementos del panel de búsqueda pueden diferir de los mostrados en la Ilustración 54 para adaptarse a dicho sistema.

Introducir las coordenadas del punto en los campos correspondientes, X e Y o en el formato grados minutos y segundos (ggg°mm'ss" para la longitud y gg°mm'ss" para la latitud) en valor absoluto; esto es, sin signos, si se selecciona Longitud/Latitud, prestando atención a la selección Este/Oeste para la longitud y Norte/Sur para la latitud.

Pulsar el botón *Ir a...*  y el visor nos lleva al punto elegido que señala con un pin azul  (ver Ilustración 54).

El botón  restablece los campos para realizar una nueva búsqueda.

#### 4.3.4 BÚSQUEDA POR NOMBRE (TOPÓNIMO)

Hacer clic sobre el icono con forma de señal vertical de información, **Buscar por topónimo**  de la barra lateral, también llamada barra de herramientas. La apariencia de la barra lateral es la que se muestra en la ilustración 55.

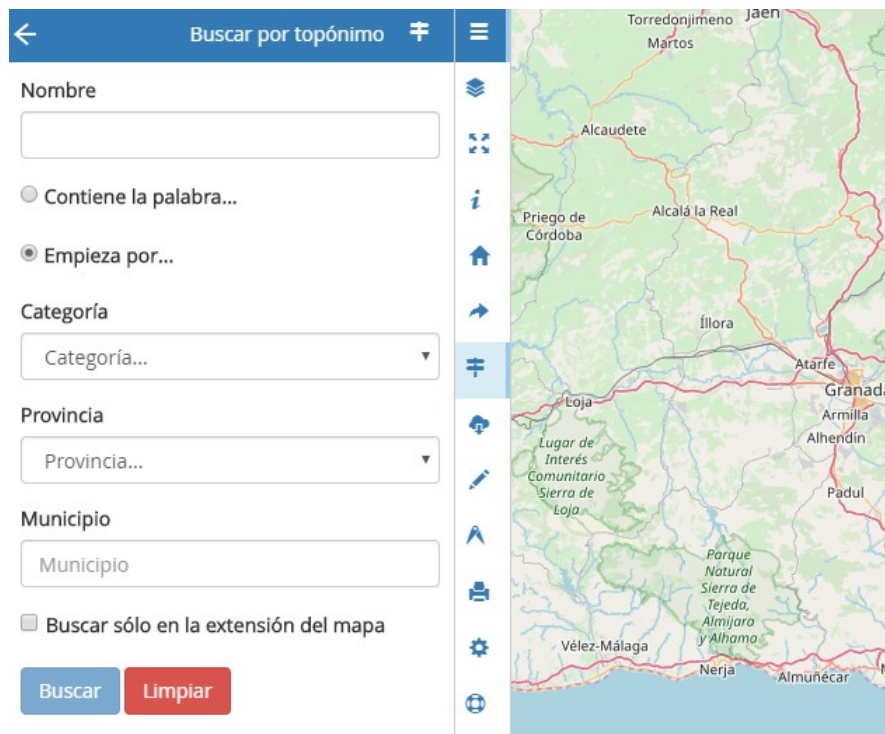


Ilustración 55: Barra lateral para buscar por topónimo

Rellenar el campo de texto *Nombre* es obligatorio, pudiendo indicar si la palabra introducida forma parte de un nombre más largo o si el nombre empieza por dicha palabra gracias a las dos opciones disponibles justo debajo. El resto de campos del formulario son opcionales y se usan para restringir los resultados de búsqueda a aquellos que pertenezcan a una determinada categoría, provincia y/o municipio, e incluso restringir únicamente a la porción del mapa visualizado.

El texto introducido en el campo *Nombre* puede ser una palabra o parte de una palabra. Así por ejemplo, se puede hacer una búsqueda genérica introduciendo “guadal” y marcando la opción *Contiene la palabra...*

Veamos cada una de estas opciones en detalle:

- **Nombre:** cadena de texto a buscar. Puede ser una o más palabras e incluso parte de una palabra. No distingue entre mayúsculas/minúsculas ni acentos; aunque no se puede colocar un acento donde la palabra no lo lleve. - obligatorio -
- **Contiene la palabra...** y **Empieza por...** son las dos opciones asociadas al campo *Nombre* que establecen si la cadena de texto a buscarse en cualquier posición del topónimo o si debe empezar por dicha cadena. La primera opción es menos restrictiva que la segunda. - opcional -
- **Categoría:** limita la búsqueda a un ámbito concreto, como puede ser poblaciones, áreas administrativas, hidrografía, patrimonio, etc. Ver ilustración 56. - opcional -
- **Provincia:** restringe los resultados de búsqueda a una provincia andaluza. - opcional -
- **Municipio:** igual al caso anterior pero buscando en un municipio concreto. - opcional -



- **Buscar sólo en la extensión del mapa:** realiza la búsqueda sólo en la porción del mapa que se visualiza en el visor. - opcional -

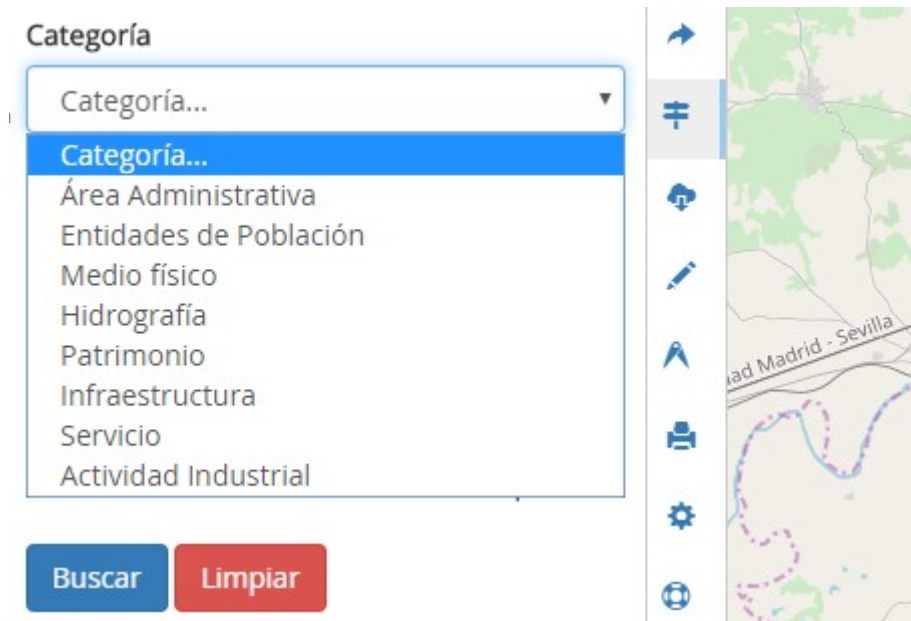


Ilustración 56: Categorías de búsqueda

Una vez establecidos los parámetros de búsqueda pulsar el botón **Buscar**. En caso de existir resultados estos aparecen listados bajo los botones **Buscar** y **Limpiar**, a la vez que aparecen señaladas las ubicaciones asociadas en el mapa con un pin verde (ver Ilustración 58).

Al pasar el puntero sobre los resultados de búsqueda, el pin correspondiente en el mapa manifiesta su ubicación saltando vigorosamente por unos instantes a la vez que se vuelve de color naranja para diferenciarse de los demás. Esto es especialmente útil cuando hay muchos resultados de búsqueda y/o el mapa abarca una gran extensión por lo que es probable que los pines se oculten unos a otros.

Hacer clic en uno de los resultados de búsqueda centra y acerca el mapa a su ubicación.

El botón **Limpiar** restablece los campos para realizar una nueva búsqueda.

#### 4.3.5 BÚSQUEDA POR VÍA PECUARIA (VPP)

Se ha implementado una nueva funcionalidad (junio de 2023), que permite localizar una vía pecuaria a través de su denominación o código de la vía pecuaria, pudiendo acotar la búsqueda filtrando provincia y municipio. Para acceder a esta herramienta, utiliza el botón "Ir a" y selecciona la pestaña "VPP".

Tal y como se indica, para conocer la situación administrativa actualizada de las vías pecuarias o su afección a parcela hay que dirigirse a la Delegación Territorial de esta Consejería en la provincia correspondiente.



Localizar vía pecuaria

**Provincia**  
Málaga

**Municipio**  
CORTES DE LA FRONTERA

**Código o parte del nombre**  
Código o parte del nombre de la vía

Nota: Los códigos de las vías pecuarias se componen de 8 dígitos. Ejemplos: 04067001, 14038019, 41019003

Buscar

**Importante**  
Para conocer la situación administrativa actualizada de las vías pecuarias o su afección a parcela debe dirigirse a la Delegación Territorial de esta Consejería en la provincia correspondiente.

CAÑADA REAL DE EL COLMENAR (29046003)
CAÑADA REAL DEL MOJON DE LA VIBORA (29046004)
CAÑADA REAL DE LOS BUEYES DE

Ilustración 57

## 5 CONSULTA DE INFORMACIÓN AMBIENTAL

Consulta ambiental es una herramienta que puede localizar una o varias parcelas en el mapa y obtener el listado de elementos de información ambiental que intersecan con las parcelas seleccionadas.

Acceda por  Menú ►  Consulta ambiental



← Buscar por topónimo

Nombre  
dos hermanas

Contiene la palabra...  
 Empieza por...

Categoría  
Entidades de Población

Provincia  
Sevilla

Municipio  
Municipio

Buscar sólo en la extensión del mapa

Buscar Limpiar

Dos Hermanas (Edificación Rural, Cazalla de la Sierra)

Dos Hermanas (Capital de Municipio, Dos Hermanas)

Cortijo Dos Hermanas (Edificación Rural, Lora del Río)

Cortijo Dos Hermanas (Edificación Rural, Marchena)

Ilustración 58: Resultados de búsqueda mostrados en la barra lateral y señalados en el mapa con pines verdes

Hay disponibles cuatro métodos para encontrar o seleccionar parcelas (ver ilustración 59):

- Coordenadas
- Selección
- Referencia catastral
- Polígono y Parcela

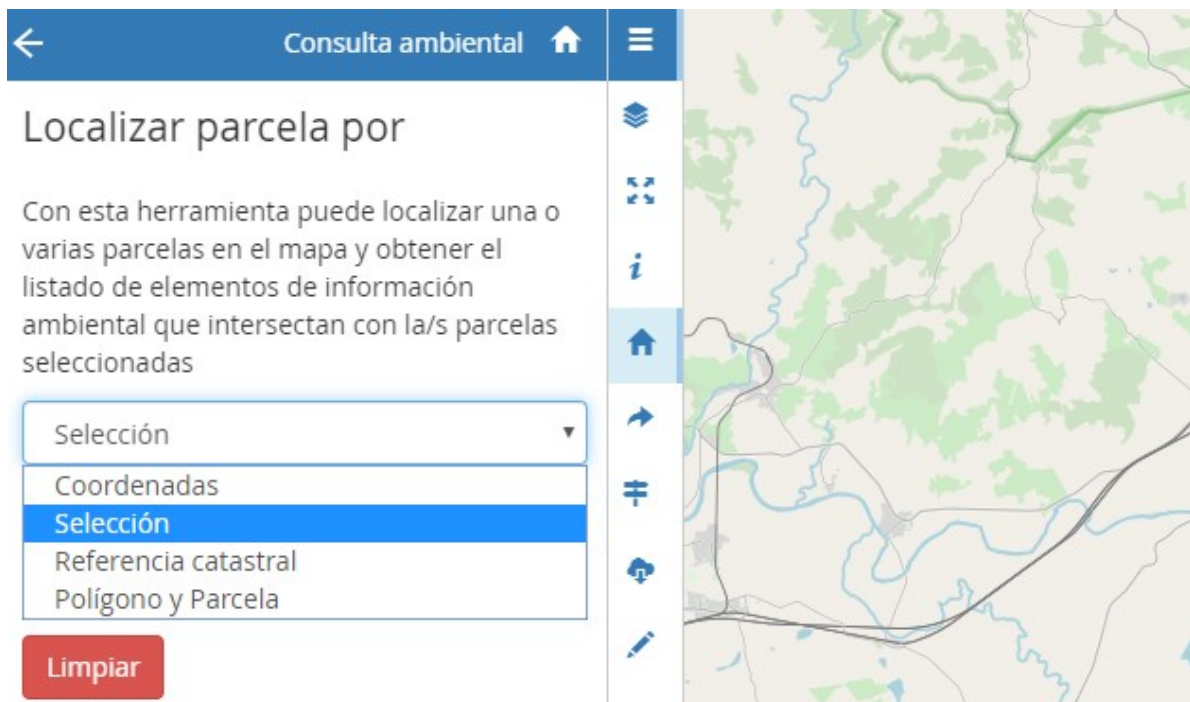


Ilustración 59: Métodos disponibles para seleccionar parcela/s desde la herramienta Consulta ambiental

En el siguiente apartado describimos en detalle el método para localizar parcelas, y una vez localizadas, explicamos cómo obtener la información ambiental disponible para ellas.

El resto de los métodos de búsqueda (Selección, Referencia catastral y Polígono y Parcela) funcionan exactamente igual que el de Coordenadas (5.1) excepto por la forma en la que se localizan las parcelas.

## 5.1 COORDENADAS

### Sistema de referencia

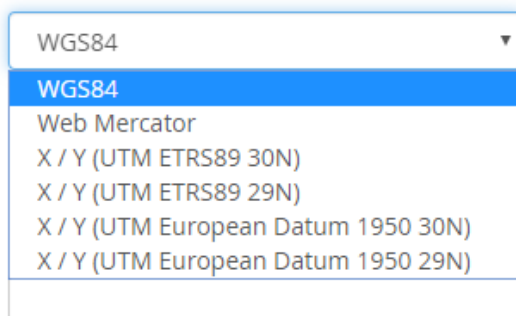


Ilustración 60: Posibles sistemas de referencia a usar

En la ilustración 60 tenemos los distintos sistemas de referencia en los que se pueden introducir coordenadas.



Elegir el sistema de referencia y a continuación escribir las coordenadas X e Y en los campos correspondientes del formulario (ver Ilustración 61).

Ilustración 61: Ejemplo de coordenadas X e Y en el sistema WGS84

Pulsar el botón *Buscar* **Buscar** Tras una corta espera, bajo él, se muestra la parcela si existe. En el caso del ejemplo, la parcela que corresponde a esas coordenadas es la 193, polígono 9, Colomera (Granada) y su Referencia Catastral (RC) es 18052A00900193 (ver ilustraciones 62 y 64). En el mapa se marca su borde y superficie en color rosa fucsia, aunque puede que no sea visible si la extensión del mapa no abarca la zona en la que ésta se encuentra. Para centrar la parcela en el mapa (opcional) hacer clic en la flecha bajo su texto identificativo (ver ilustración 62). Un pin naranja señala el centroide (ver Ilustración 64).

Ilustración 63: Parcela seleccionada

Ilustración 62: Detalles de la parcela encontrada en las coordenadas introducidas. La parcela no está seleccionada

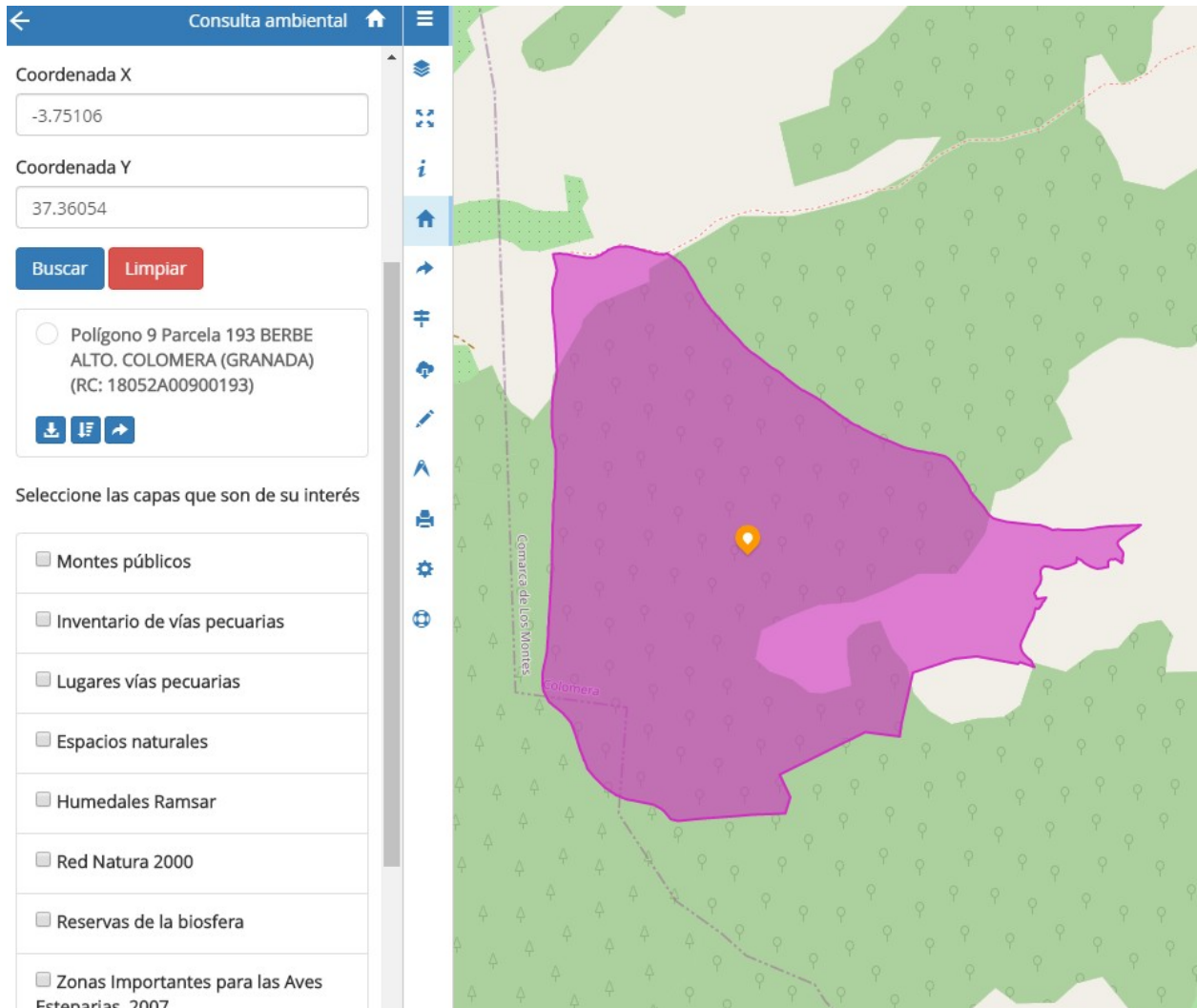



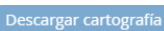




Ilustración 64: Resultado de búsqueda por coordenadas y listado de información ambiental disponible

Otras acciones que podemos llevar a cabo son la descarga en formato gml de la parcela en cuestión  y de las parcelas adyacentes . Con ello se generan los archivos *descargaParcelaSimple.gml* y *descargaPacerlasColindantes.gml*, respectivamente.

Bajo estas opciones en la barra lateral, se ofrece una lista de capas de interés (Ilustración 64) que podemos activar haciendo clic sobre ellas y de este modo, consultar la información relativa a las mismas que intersecan la parcela seleccionada. Nótese que a pesar de haber hecho la selección de capas, el botón Consultar   (y también Descargar cartografía) puede estar no disponible en la parte inferior de la lista de capas. Para el caso del botón Consultar, esto es debido a que previamente hay que seleccionar la parcela. Esto es, dirigirse a la barra lateral y hacer clic sobre la descripción en formato texto de la misma. En la Ilustración 62 vemos que no está seleccionada, en cambio, sí lo está en la Ilustración 63.

Una vez seleccionada la parcela y una o más capas, pulsar el botón Consultar  (que ahora sí está habilitado, no así el de Descargar cartografía). Tras un breve período de tiempo, obtendremos la información ambiental correspondiente justo debajo y se habrá habilitado el botón Descargar cartografía  (ver Ilustración 65).



### Truco:

Para resetear las capas de interés seleccionadas, hacer clic en el botón **Buscar** justo debajo de las coordenadas X e Y.

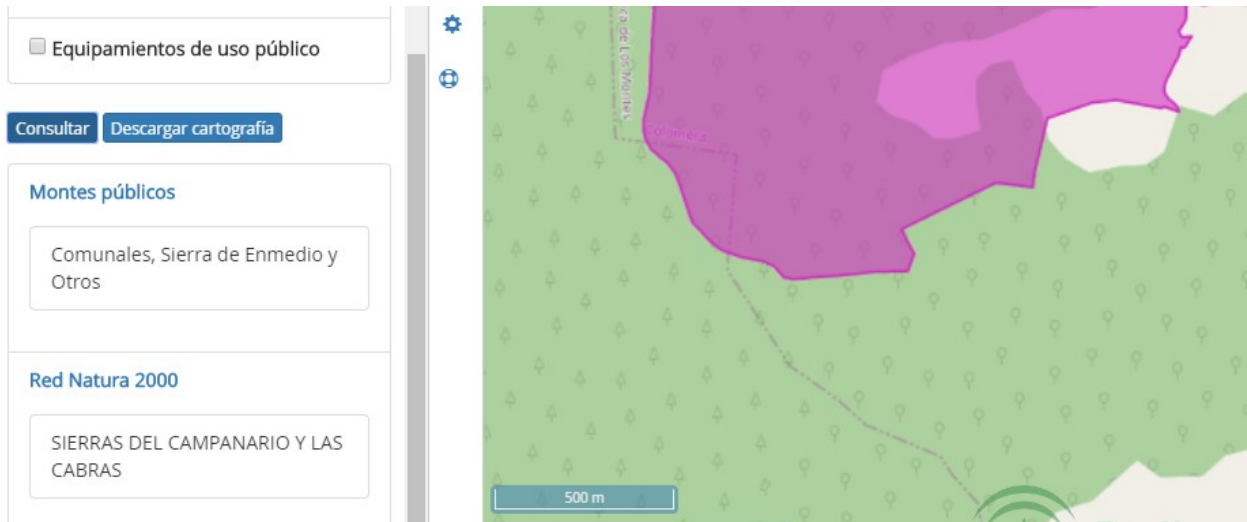



Ilustración 65: Realizada consulta ambiental sobre la parcela seleccionada por coordenadas geográficas

La cartografía se comprime en un único archivo denominado *download.zip*. En su interior se hallan los archivos GeoJson con los mismos nombres que pueden verse en la barra lateral (Ilustración 65) incluyendo además la parcela, siendo el nombre del archivo .geojson su referencia catastral (ver Ilustración 66).

▼  > C: > Users > vgonzalez > Downloads > download.zip




Name <	Type	Size	Packed
 18052A00900193.geojson	.geojson	15.3 KB	15.3 KB
 Montes públicos.geojson	.geojson	22.6 KB	22.6 KB
 Red Natura 2000.geojson	.geojson	184.5 KB	184.5 KB

Ilustración 66: Información ambiental en formato GeoJson en el archivo download.zip




### Contenido relacionado:


Ver apartado [4.1.5.2 Añadir capas basadas en geometrías \(vectoriales\)](#), para cargar archivos GeoJson al visor.




## 5.2 SELECCIÓN

En este método, la forma de seleccionar la parcela es haciendo clic directamente sobre un punto del mapa, tal y como se describe en el apartado 4.3.1.2 Selección Directa en el Mapa (página 35). Lo que sigue a continuación, es repetir las instrucciones que se indican a partir de que se pulsa el botón *Buscar*  en el punto anterior, 5.1 Coordenadas (página 46).



## 5.3 REFERENCIA CATASTRAL

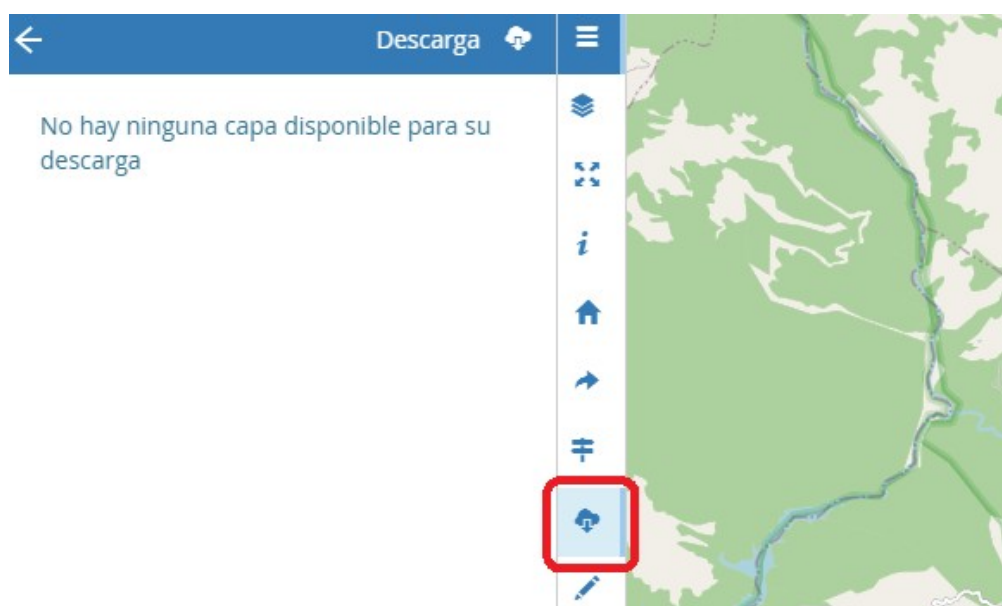
En este método, la forma de seleccionar la parcela es conociendo la referencia catastral (RC) de la misma, tal y como se describe en el apartado 4.3.1.3 Referencia Catastral (página 36). Lo que sigue a continuación, es repetir las instrucciones que se indican a partir de que se pulsa el botón *Buscar*  en el punto anterior, 5.1 Coordenadas (página 46).

## 5.4 POLÍGONO Y PARCELA

La forma de seleccionar la parcela en este caso es como se describe en el apartado 4.3.1.1 Polígono y Parcela (página 34). Lo que sigue a continuación, es repetir las instrucciones que se indican a partir de que se pulsa el botón *Buscar*  en el punto anterior, 5.1 Coordenadas (página 46).

## 6 DESCARGAR INFORMACIÓN

Para acceder al panel de descargas, clic en  Menú ►  Descarga.



*Ilustración 67: Herramienta Descarga de Información Ambiental al abrir el visor o cuando no hay capas disponibles para su descarga*



#### Al abrir el visor

Para poder descargar información ambiental, previamente hay que añadir información susceptible de ser descargada (no toda la información lo es). De lo contrario, se mostrará el mensaje “No hay ninguna capa disponible para su descarga” en la barra lateral.

Hay capas que pueden descargarse en formato vectorial, GeoJson, otras en cambio, no.

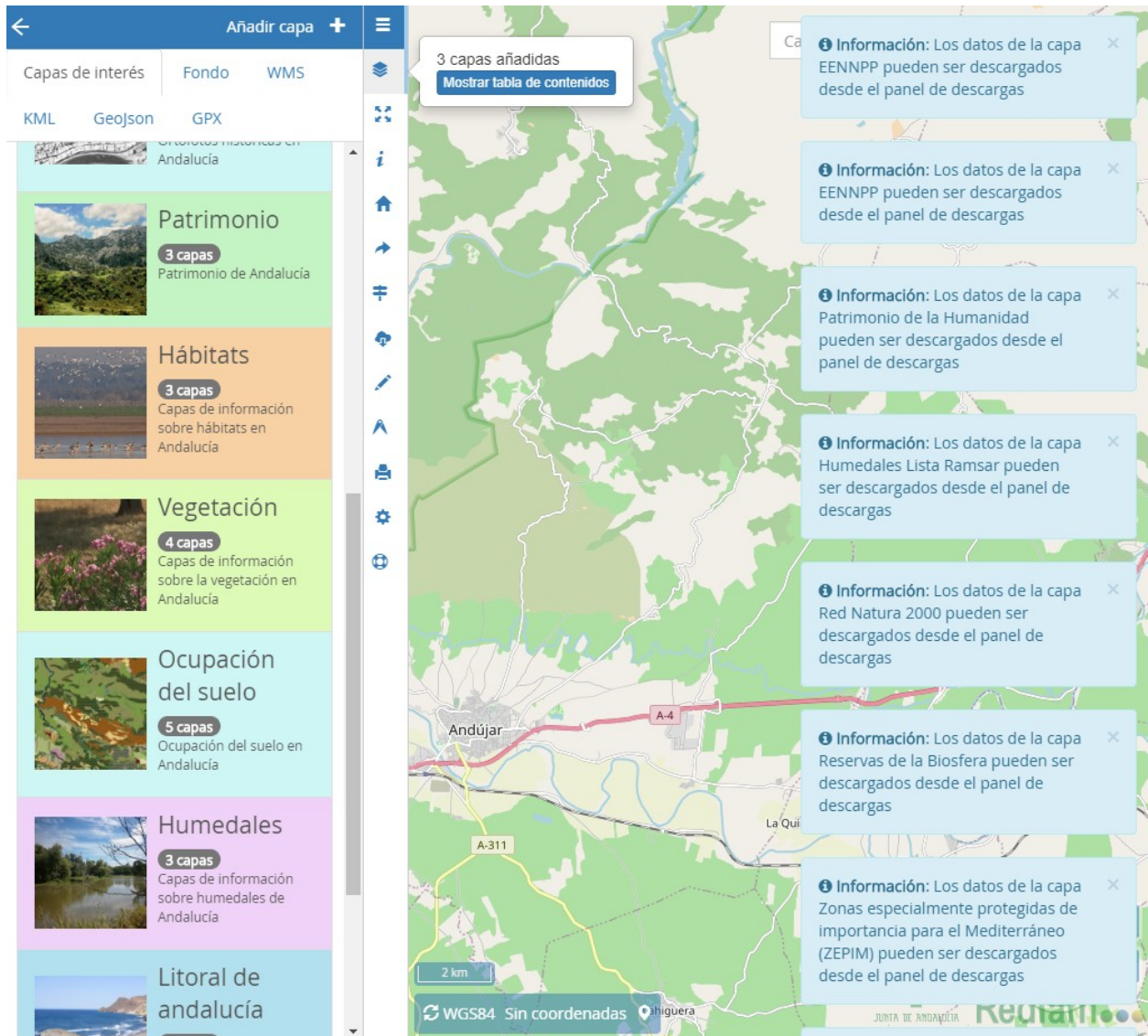


#### Contenido relacionado:

Para añadir capas véanse los apartados [4 Funciones del visor](#) o [5 Consulta de información ambiental](#).

Cuando se añaden capas, éstas son analizadas por el visor y si son susceptibles de descargarse, se notifica sobre el mapa de ello a la vez que se añaden a la herramienta de Descarga

En la Ilustración 68 se añaden como ejemplo las tres capas de *Patrimonio* bajo la pestaña *Capas de interés*. Durante un instante se muestran varios avisos en pantalla. Por un lado, junto al icono *Tabla de contenidos* información del éxito de haber añadido las capas y por otro lado, sobre rectángulos flotantes de fondo azul junto al margen derecho, información acerca de que las subcapas correspondientes están listas para su descarga desde el panel de descarga



*Ilustración 68: En este ejemplo se añaden las capas de Patrimonio de Andalucía desde Capas de Interés. Una notificación flotante junto al botón Tabla de contenidos indica que se han añadido 3 capas. En disposición vertical junto al margen derecho del mapa y con fondo azul, distintos paneles de información avisan de que está disponible para su descarga.*

Si nos dirigimos a la Tabla de contenidos se puede comprobar que las tres capas aparecen listadas (Ilustración 69).

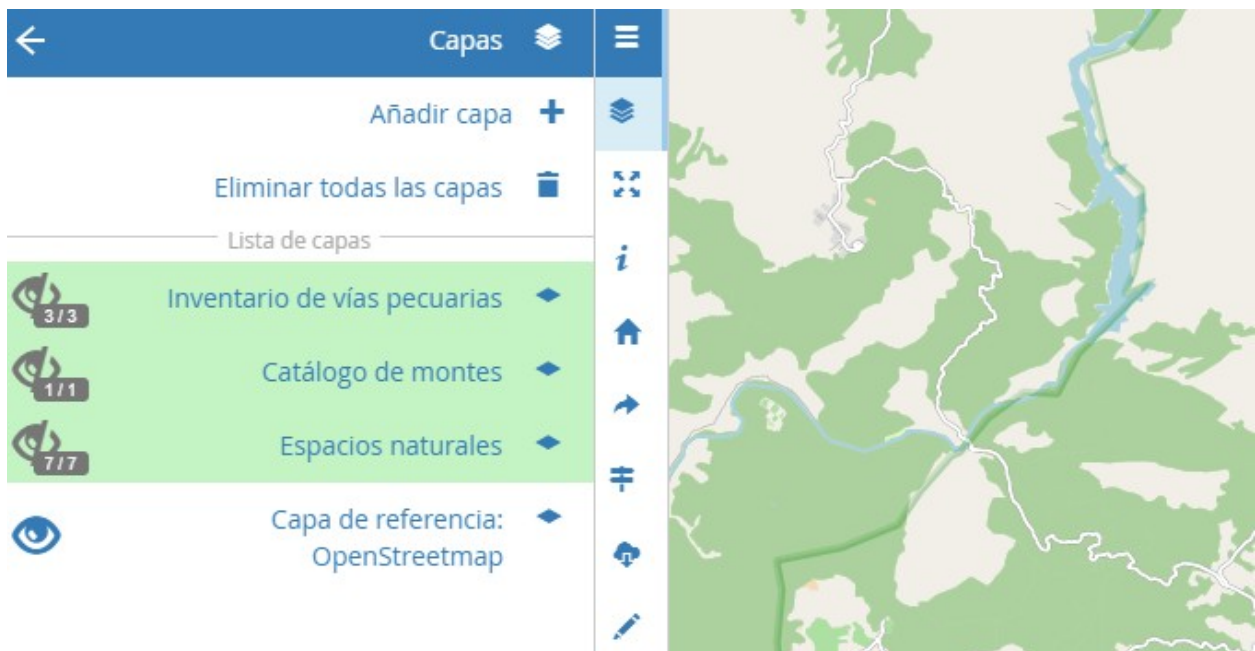


Ilustración 69: Las capas vectoriales recién añadidas aparecen en la tabla de contenidos

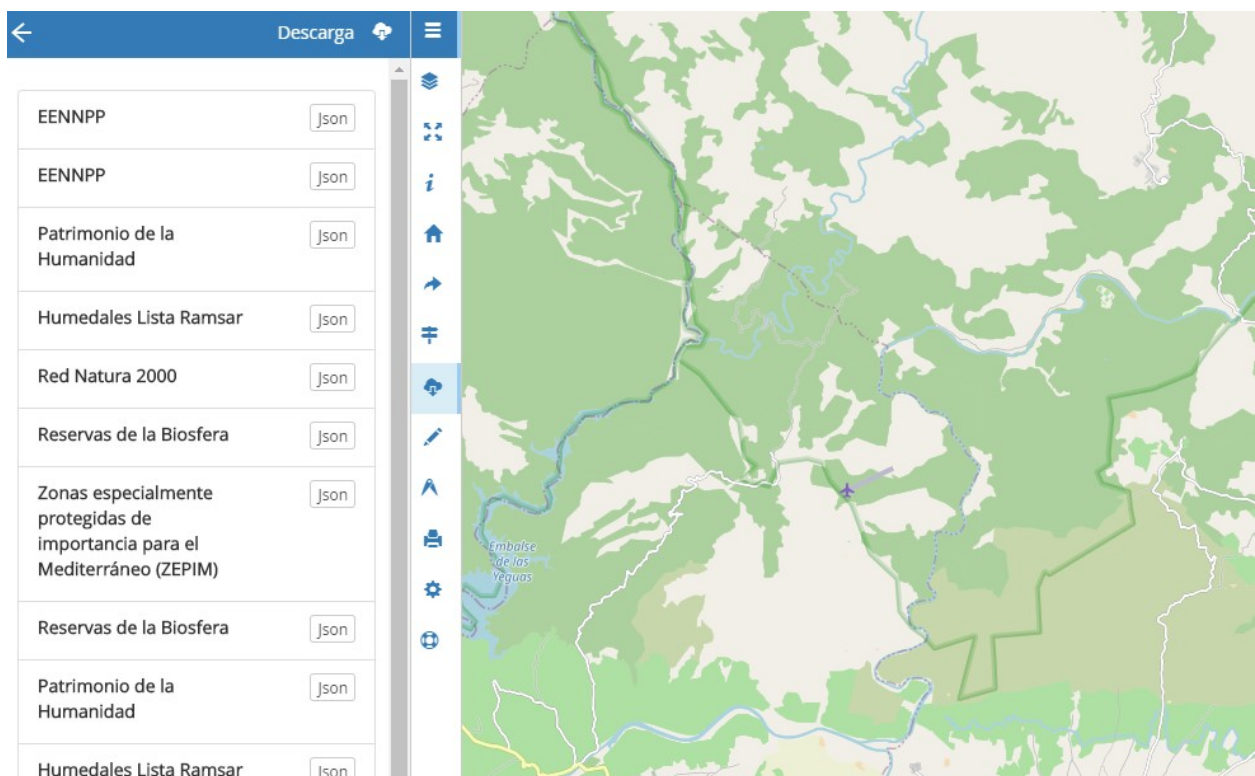




Ilustración 70: Panel de descarga con el listado de capas descargables

Ahora que hemos añadido información descargable, nos dirigimos al panel de descarga  y encontramos el listado de capas que es posible descargar (ver Ilustración 70). Hacer clic sobre el botón *json*  situado a la derecha de la capa que nos interese para comenzar la descarga del



archivo .geojson correspondiente. El nombre del archivo será el que tenga la propia capa a descargar. Ej. *Humedales Lista Ramsar.geojson*

## 7 REALIZAR MEDICIONES

Para acceder a la herramienta de medición, clic en  Menú ►  Medición

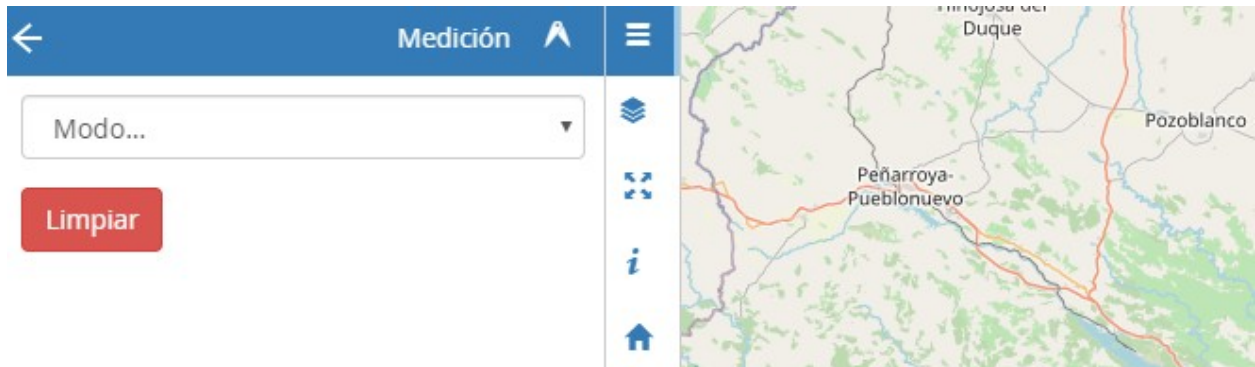


Ilustración 71: Interfaz de la herramienta Medición en el panel lateral

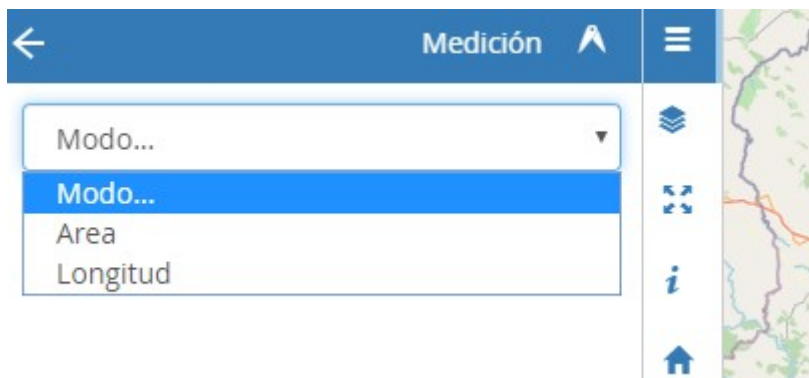


Ilustración 72: Modos de medición

Se puede realizar dos tipos de mediciones, por área o por longitud. Elegir el modo de medición en el control desplegable (ver Ilustración 72).

En la práctica, las mediciones se llevan a cabo mediante la colocación de puntos sobre el mapa. Como veremos más adelante, ya se trate de una medición de longitud o de área, el visor dibuja segmentos rectos entre estos puntos para ayudar a visualizar lo que se pretende medir.

Los segmentos de color gris discontinuos entre puntos indican que la medición está en curso (ver Ilustración 73). Para terminar una medición, en lugar de hacer un único clic en el mapa, hacer doble-clic. En ese momento la línea poligonal cambia de gris discontinua a amarilla continua (sólida) como se verá más adelante (ver Ilustración 74).


Tras seleccionar alguno de los modos de medición y trasladar el puntero sobre el mapa, aparecerá un pequeño círculo que es arrastrado automáticamente con el puntero; esto indica que el visor está listo para dibujar puntos.



Algo que resulta útil durante la colocación de puntos es la posibilidad de variar la escala de visualización del mapa, así como desplazarlo para tener visible otras zonas. Hay distintas maneras de variar la escala; dos de ellas son, mover la rueda del ratón o pulsar las teclas más (+) y menos (-). Por otro lado, desplazar el mapa durante la colocación de puntos se hace como normalmente; es decir, clic en el mapa y sin soltar, movemos en la dirección deseada. La precisión de la medición vendrá dada por la escala utilizada al ubicar los puntos.


Las magnitudes de distancias y áreas cambian adecuadamente según los valores representados. Por ejemplo, de metros (m) a kilómetros (km) y de metros cuadrados (m<sup>2</sup>) a kilómetros cuadrados (km<sup>2</sup>), respectivamente. La resolución máxima es de 1cm (0,01m) para la longitud y de 1dm<sup>2</sup> (0,01m<sup>2</sup>) para el área.



Pulsar el botón *Limpiar*  para borrar del mapa todos los segmentos dibujados y empezar de cero.

No hay problema en llevar a cabo más de una medición sobre el mapa, pues la(s) anterior(es) permanecerán dibujadas mientras no se pulse el botón *Limpiar*, manteniéndose incluso aunque se seleccionen otras herramientas del *Menú* 

## 7.1 LONGITUD

Para medir una longitud es necesario dibujar dos o más puntos sobre el mapa. Con dos puntos tendremos la longitud del segmento recto que definen; con más de dos, tendremos la longitud de lo que podríamos llamar una línea quebrada o línea poligonal, ya sea abierta o cerrada.

 **Líneas poligonales:**

- **abiertas:** cuando los extremos no coinciden en el mismo punto. Ej: 
- **cerradas:** cuando los extremos sí coinciden en el mismo punto. Ej: 

Hacer clic en el mapa para colocar el primer punto, entonces desplazar el puntero para colocar el segundo. Antes de hacer clic por segunda vez, una línea discontinua se despliega desde el primer punto hasta donde tengamos el puntero en ese momento (representado por el pequeño círculo) a la vez que obtenemos un valor dinámico para la longitud (ver Ilustración 73).

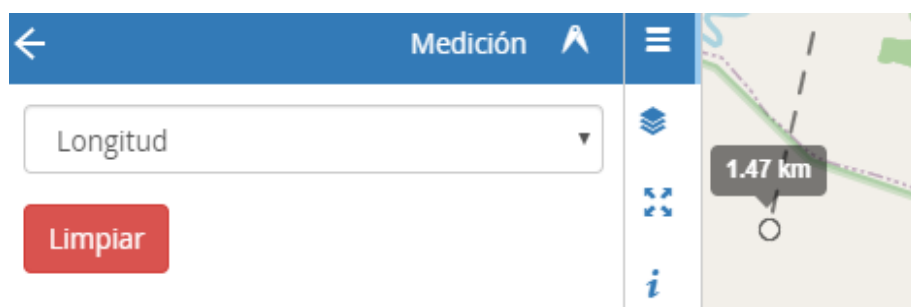


Ilustración 73: Primer punto colocado en el mapa con medición "al vuelo" de la longitud actual hasta donde se encuentra el puntero (círculo).



Colocar al menos un punto más (dos mínimo). Hacer doble-clic para colocar el último punto y terminar la medición. Recordar que si queremos medir la longitud de una línea poligonal cerrada, hay que hacer doble-clic sobre el primer punto dibujado.

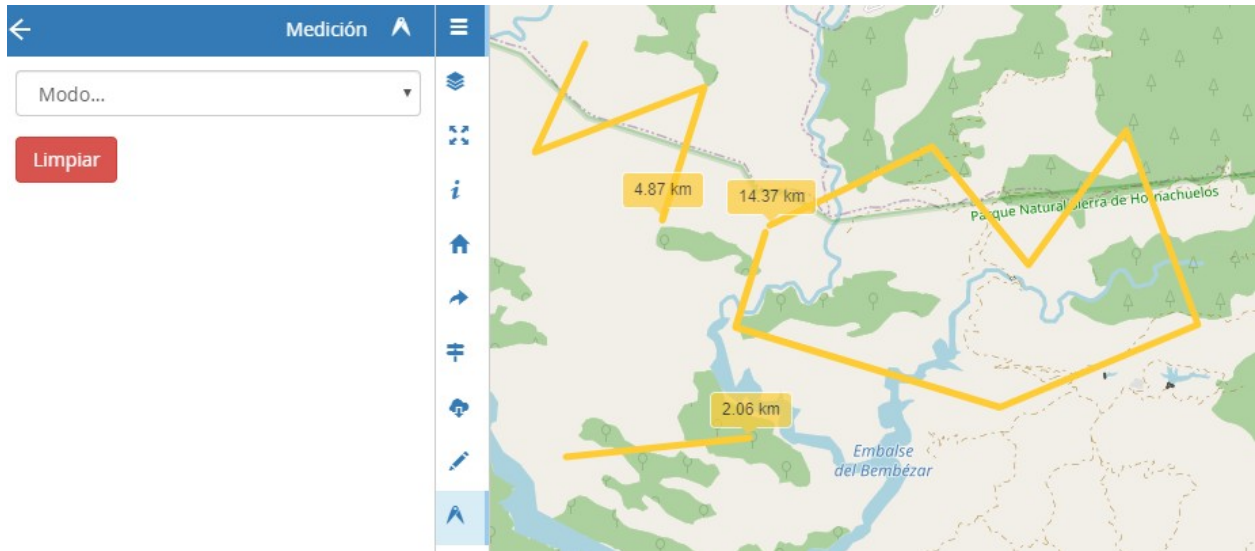



Ilustración 74: Longitud de diferentes líneas poligonales


Podemos medir las longitudes que deseemos sin borrar las anteriores; permanecerán dibujadas mientras no se pulse el botón **Limpiar** (Ilustración 74) o recarguemos el visor.

## 7.2 ÁREA

Para medir un área es necesario dibujar tres o más puntos sobre el mapa. Nótese que no se obtiene lectura de superficie hasta que se coloca el segundo punto y se desplaza el puntero en busca del tercero. Esta lectura es dinámica; es decir, que se actualiza inmediatamente con cada movimiento del puntero.

 **Polígonos:**

Son figuras geométricas planas compuestas por una secuencia finita de segmentos rectos consecutivos que encierran una región en el plano. Los segmentos se llaman lados, y los puntos en que se intersecan se llaman vértices. Ejemplos:



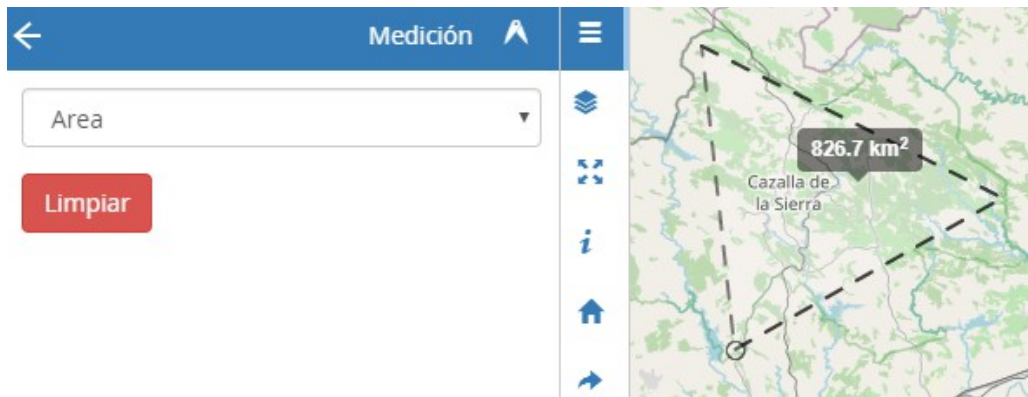


Ilustración 75: Colocación de puntos en el mapa durante la medición de área. Los dos vértices superiores son puntos colocados. El vértice inferior con el círculo representa dónde está el puntero sin haber fijado aún el tercer punto.

Al contrario que ocurre con la medición de longitud, la herramienta de medición de área cierra la línea poligonal en cuanto se han fijado los dos primeros puntos (vértices).

Los segmentos discontinuos de color gris indican que el proceso de medición está en curso. Para finalizar la medición hacer doble-clic en el último punto del polígono. Entonces, una línea gruesa continua (sólida) de color amarillo se traza donde antes era gris y discontinua; y ahora, si bien el círculo que acompaña al puntero sigue listo para colocar un punto sobre el mapa (sería una nueva medición de superficie), el polígono de bordes amarillos ya no cambia, como tampoco lo hace el valor del área que encierra (ver Ilustración 76).

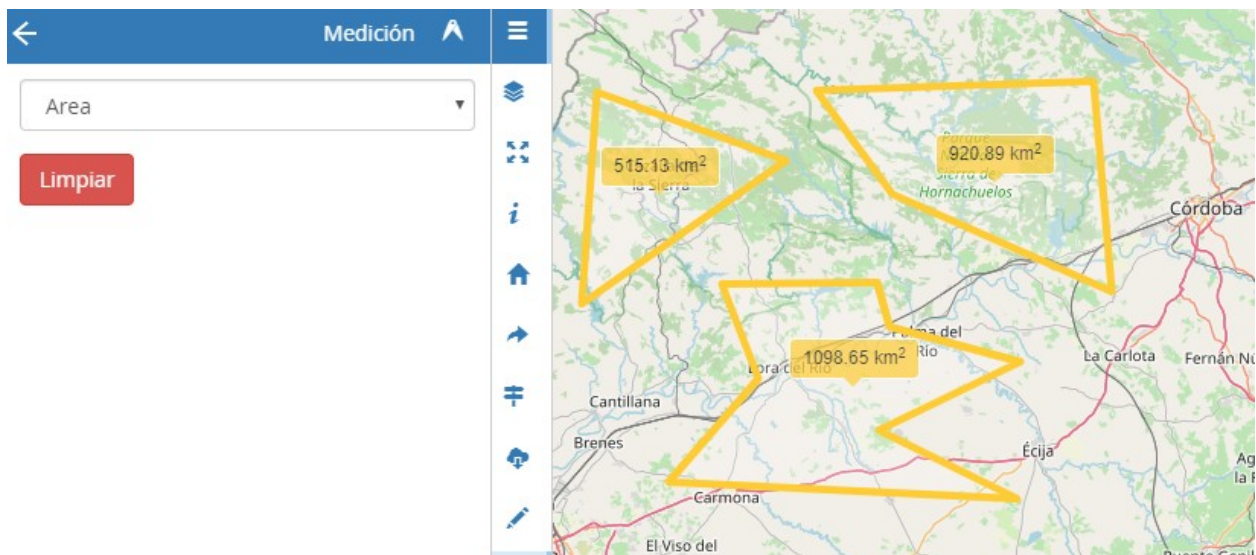


Ilustración 76: Área de diferentes formas poligonales

Podemos medir las áreas que deseemos sin borrar las anteriores; permanecerán dibujadas mientras no se pulse el botón **Limpiar** (Ilustración 76) o recarguemos el visor.



## 8 DIBUJAR GEOMETRÍAS (EDICIÓN)

Para acceder a la herramienta de edición, clic en  Menú ►  Edición

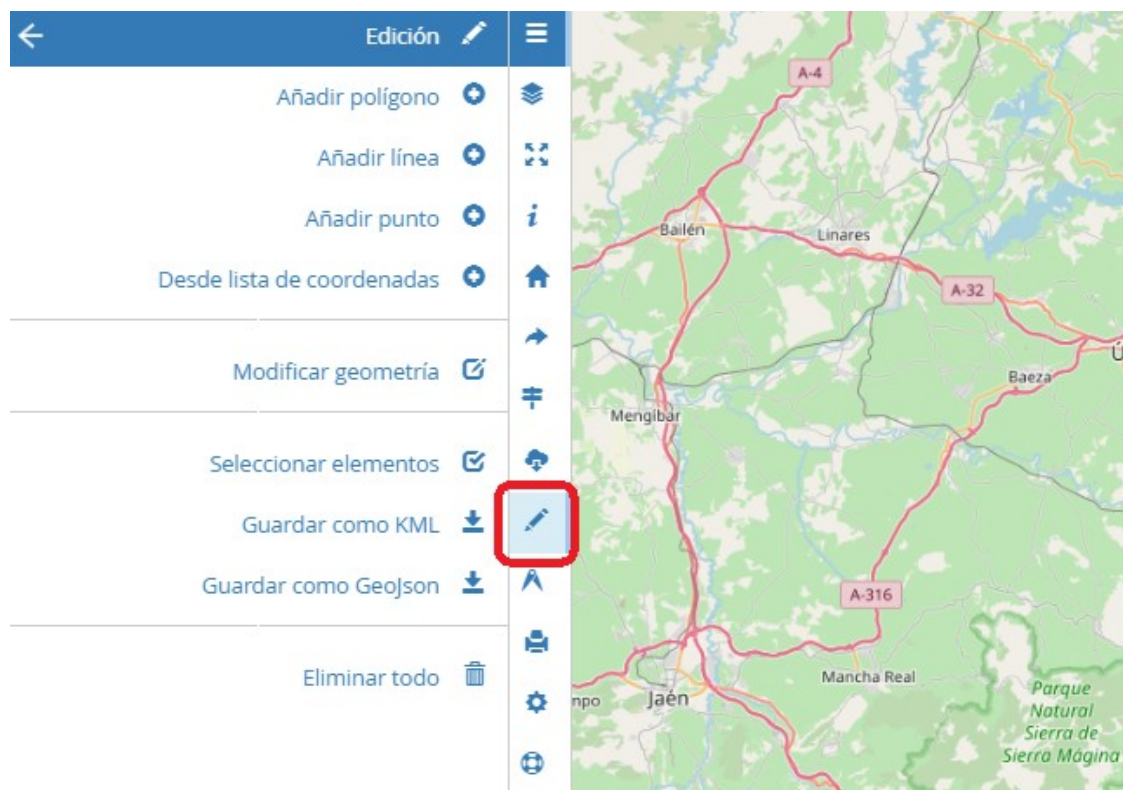



Ilustración 77: Panel de edición en la barra lateral

El panel de *Edición*  se halla estructurado en cuatro categorías principales, que son: añadir, modificar, seleccionar/guardar y eliminar geometrías.

En los siguientes apartados veremos cada una de ellas.

### 8.1 AÑADIR ELEMENTO VECTORIAL

Hay cuatro maneras de añadir geometrías al mapa, tres de ellas dibujando directamente sobre él (polígono, línea y punto) y una cuarta que consiste en proporcionar una lista de coordenadas (ver Ilustración 77). A continuación vemos cada una de ellas.

Algo que resulta útil durante la colocación de puntos es la posibilidad de variar la escala de visualización del mapa, así como desplazarlo para tener visible otras zonas. Hay distintas maneras de variar la escala; dos de ellas son, mover la rueda del ratón o pulsar las teclas más (+) y menos (-). Por otro lado, desplazar el mapa durante la colocación de puntos se hace como normalmente; es decir, clic en el mapa y sin soltar, movemos en la dirección deseada. La precisión con la que se colocan los puntos viene determinada por la escala empleada.



### Contenido relacionado:


Si tuviera la necesidad de eliminar alguna de las geometrías que dibuje, puede referirse a los apartados desarrollados más adelante en este manual, según sus necesidades.

Para eliminar geometrías hay dos opciones:

- Una a una. Diríjase al apartado **8.3.1 Seleccionar Elementos**
- Todas a la vez. Diríjase al apartado **8.4 Eliminar**

No se preocupe porque al moverse por las distintas herramientas del visor, no perderá los datos existentes de los formularios en los que estuviera. Así por ejemplo, puede encontrarse rellenando la lista de coordenadas para dibujar geometrías (apartado **8.1.4**), eliminar algún elemento del mapa y volver al formulario sin que se haya perdido nada.

## 8.1.1 POLÍGONO

Pulsar *Añadir polígono* **Añadir polígono**  en el panel lateral. Llevar el puntero al mapa. Aparece un punto azul junto a él que es arrastrado por éste. Hacer clic en el mapa para situar el primer punto. Al mover el puntero a otro lugar, un segmento azul dinámico<sup>1</sup> aparece con el punto azul en el extremo. Hacer clic en el nuevo lugar para colocar un segundo punto y con él fijar el primer segmento del polígono. Repetir estos pasos hasta haber colocado tantos puntos como sea necesario. Al mover el puntero a partir del segundo punto, obsérvese que el área interior se resalta. Ver Ilustración 78.

Se puede hacer dos cosas para cerrar el polígono:

- Llevar el punto azul hacia el primer punto colocado (notaremos un efecto magnético de atracción para facilitar la operación) y hacer clic una vez.
- Desde cualquier otro lugar, hacer doble-clic. El polígono se cerrará de forma automática siguiendo el área resaltada.

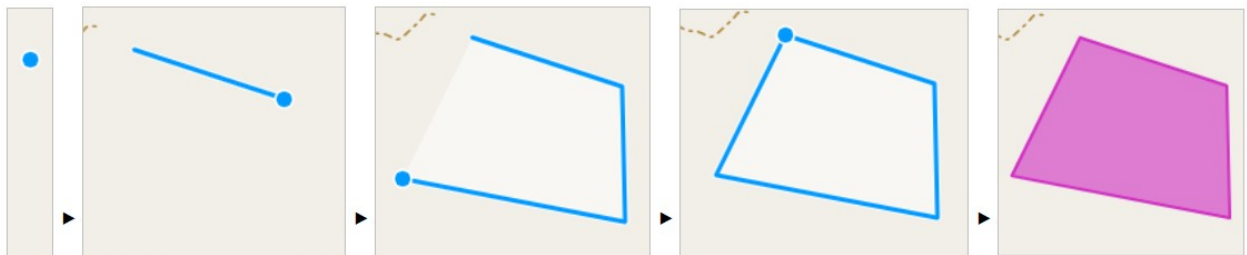


Ilustración 78: Flujo para dibujar un polígono

Una vez completada la forma vectorial, sus bordes y el área encerrada pasan a ser de color rosa fucsia. El punto azul se desliga del polígono aunque sigue acompañando al puntero, indicando que está listo para dibujar un nuevo polígono.

Nota: un polígono está formado por un mínimo de tres puntos.


<sup>1</sup> La longitud y ángulo del segmento se adaptan de forma instantánea con cada desplazamiento del puntero.



**Contenido relacionado:**

El procedimiento para dibujar polígonos es similar al requerido para medir áreas. Puede hallarlo en [7.2 Área](#)

### 8.1.2 LÍNEA

Pulsar sobre *Añadir línea* **Añadir línea**  en el panel lateral. Llevar el puntero al mapa. Aparece un punto azul junto a él que es arrastrado por éste. Hacer clic en el mapa para situar el primer punto. Al mover el puntero a otro lugar, un segmento azul dinámico<sup>2</sup> aparece con el punto azul en el extremo. Hacer clic en el nuevo lugar para colocar un segundo punto y con él fijar el primer segmento de la línea poligonal. Repetir estos pasos hasta haber colocado tantos puntos como sea necesario. Para finalizar la forma geométrica, hacer doble-clic en el último punto a colocar. Ver Ilustración 79.

Terminada la operación, la línea poligonal cambia de color azul a rosa fucsia. El punto azul se desliga de la línea aunque sigue acompañando al puntero, indicando que está listo para dibujar una nueva línea.

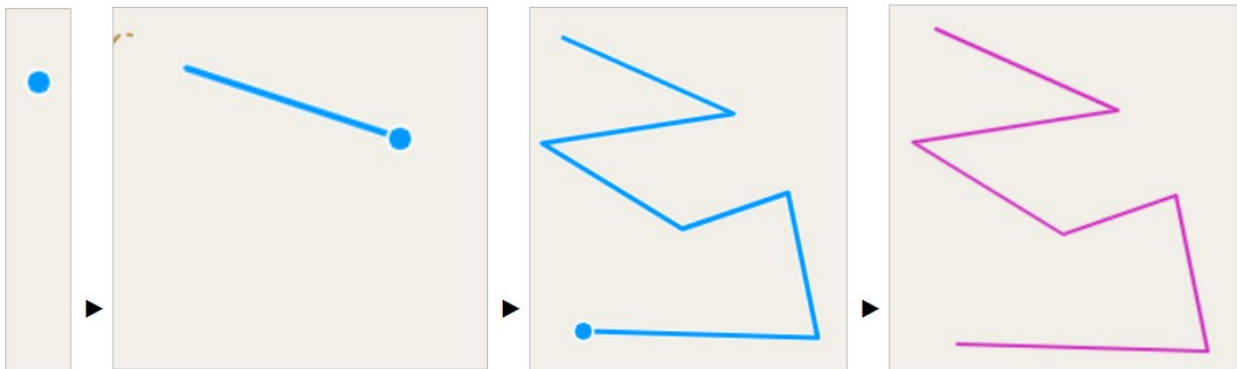


Ilustración 79: Flujo para crear una línea poligonal

Nota: un mínimo de dos puntos son necesarios para dibujar una línea poligonal.




**Contenido relacionado:**

El procedimiento para dibujar líneas es similar al requerido para medir longitudes de líneas poligonales abiertas. Puede hallarlo en [7.1 Longitud](#).

<sup>2</sup> La longitud y ángulo del segmento se adaptan de forma instantánea con cada desplazamiento del puntero.



### 8.1.3 PUNTO

El punto es la forma geométrica vectorial más simple que se puede dibujar. Pulsar sobre *Añadir punto* **Añadir punto**  en el panel lateral. Llevar el puntero al mapa. Aparece un punto azul junto a él que es arrastrado por éste. Hacer clic para dibujar y fijar el punto. Una vez hecho clic, su color cambia de azul a rosa fucsia, indicando que el proceso de dibujo de esta forma geométrica ha terminado. El punto azul se desliga del recién creado aunque sigue acompañando al puntero; lo que indica que está listo para dibujar un nuevo punto sobre el mapa. Ver Ilustración 80.

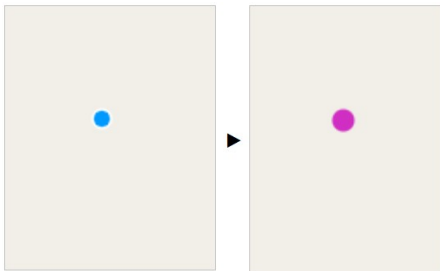



Ilustración 80: Flujo para crear un punto



Ilustración 81: Nube de puntos vectoriales colocados. El punto azul indica dónde se encuentra el puntero

### 8.1.4 DESDE LISTA DE COORDENADAS

Esta función permite dibujar elementos vectoriales a partir de sus coordenadas, siendo introducidas en formato texto. Para ello, pulsar sobre *Desde lista de coordenadas* **Desde lista de coordenadas**  en el panel lateral y se mostrará el formulario de la Ilustración 82.

Al principio del formulario tenemos una explicación detallada de cómo debemos introducir las coordenadas para dibujar el elemento (Ilustración 83). Elegir el tipo de elemento vectorial que se va a dibujar (polígono, línea o punto) así como el sistema de referencia en el que se proporcionarán las coordenadas (Ilustración 84).

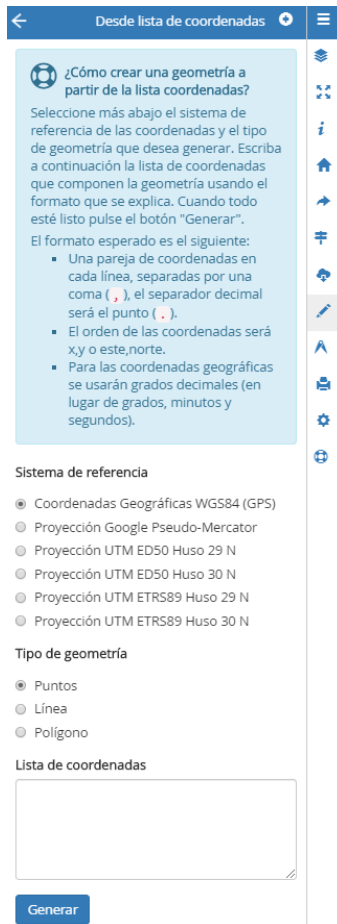


Ilustración 82: Miniatura del formulario "Desde lista de coordenadas"

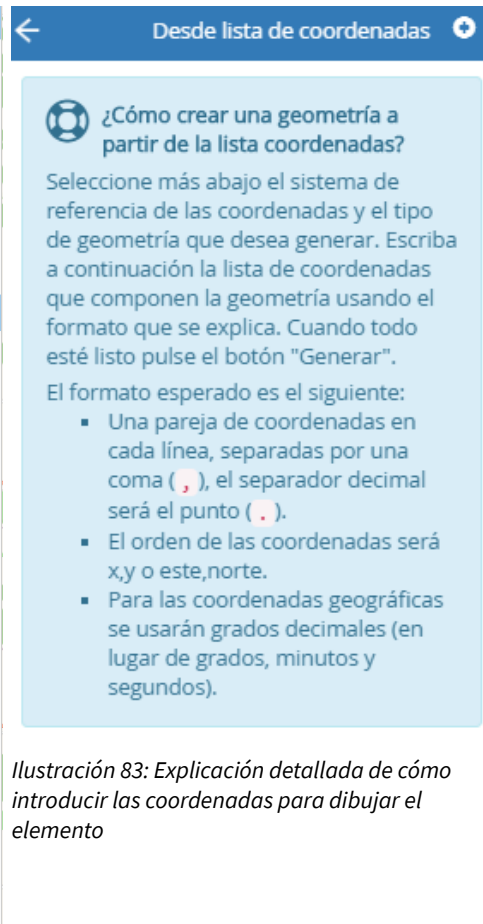


Ilustración 83: Explicación detallada de cómo introducir las coordenadas para dibujar el elemento

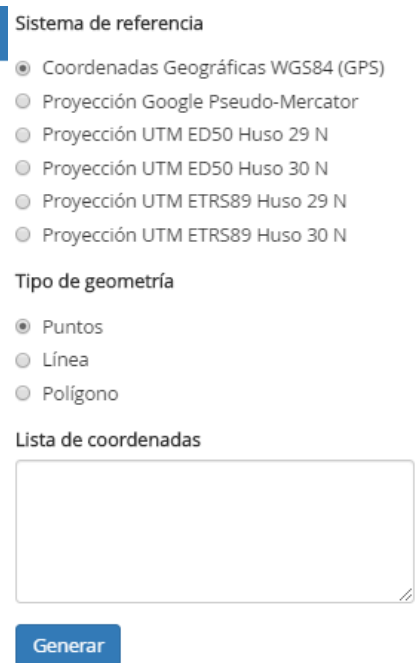


Ilustración 84: Formulario en sí para introducir la lista de coordenadas que describen el elemento a dibujar

Una vez especificadas las coordenadas en el cuadro de texto *Lista de coordenadas*, pulsar el botón **Generar**  y si son correctas se dibuja el elemento en el mapa. En caso de producirse algún error, el visor lo indica con un mensaje mostrado en el propio formulario (ver Ilustración 85).



#### Lista de coordenadas

1213312312

#### ! Error en la lista de coordenadas

Se ha producido un error al procesar la lista de coordenadas

No se esperaba: 1213312312

Línea: 1

Generar

*Ilustración 85: Mensaje de error al encontrar valores de coordenadas no esperados*

### 8.1.4.1 EJEMPLOS

Veamos un ejemplo para cada tipo de geometría usando la misma lista de cuatro Coordenadas Geográficas WGS84.

#### Sistema de referencia

- Coordenadas Geográficas WGS84 (GPS)
- Proyección Google Pseudo-Mercator
- Proyección UTM ED50 Huso 29 N
- Proyección UTM ED50 Huso 30 N
- Proyección UTM ETRS89 Huso 29 N
- Proyección UTM ETRS89 Huso 30 N

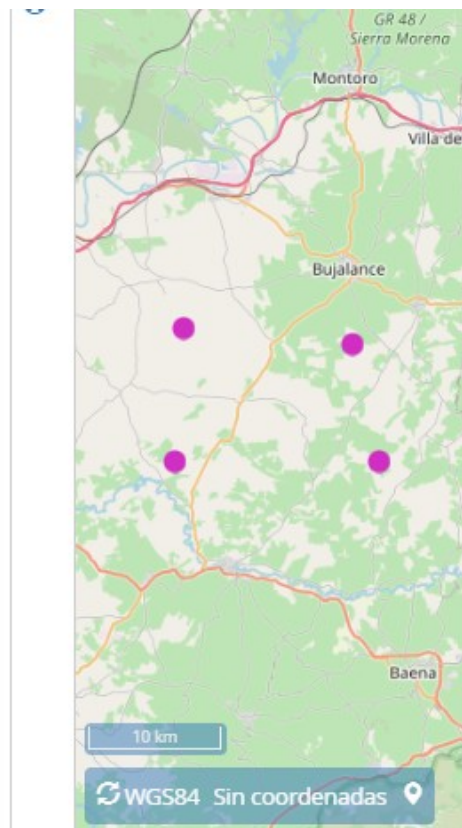
#### Tipo de geometría

- Puntos
- Línea
- Polígono

#### Lista de coordenadas

-4.52087, 37.85100  
-4.37668, 37.84016  
-4.35333, 37.76094  
-4.52911, 37.76094


Generar



*Ilustración 86: Lista de coordenadas geográficas WGS84 para representar cuatro geometrías de tipo punto*



Si eliminamos las geometrías dibujadas y seleccionamos *Línea*, tendremos lo siguiente (Ilustración 87):

 **Contenido relacionado:**  
Para eliminar geometrías hay dos opciones:

- Una a una. Diríjase al apartado **8.3.1 Seleccionar Elementos**
- Todas a la vez. Diríjase al apartado **8.4 Eliminar**

#### Sistema de referencia

- Coordenadas Geográficas WGS84 (GPS)
- Proyección Google Pseudo-Mercator
- Proyección UTM ED50 Huso 29 N
- Proyección UTM ED50 Huso 30 N
- Proyección UTM ETRS89 Huso 29 N
- Proyección UTM ETRS89 Huso 30 N

#### Tipo de geometría

- Puntos
- Línea
- Polígono

#### Lista de coordenadas

```
-4.52087, 37.85100  
-4.37668, 37.84016  
-4.35333, 37.76094  
-4.52911, 37.76094
```

Generar

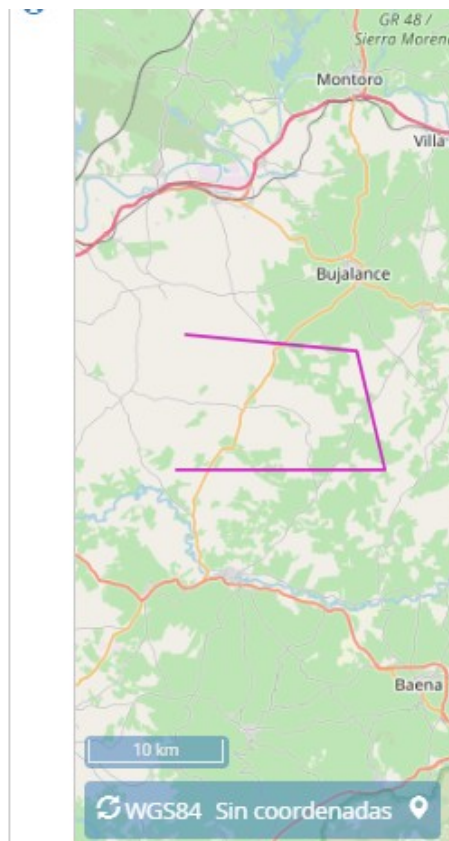


Ilustración 87: Lista de coordenadas geográficas WGS84 para representar una geometrías de tipo línea

Si volvemos a eliminar la geometría dibujada y seleccionamos por último *Polígono*, tendremos lo siguiente (Ilustración 88):



### Sistema de referencia

- Coordenadas Geográficas WGS84 (GPS)
- Proyección Google Pseudo-Mercator
- Proyección UTM ED50 Huso 29 N
- Proyección UTM ED50 Huso 30 N
- Proyección UTM ETRS89 Huso 29 N
- Proyección UTM ETRS89 Huso 30 N

### Tipo de geometría

- Puntos
- Línea
- Polígono

### Lista de coordenadas

```
-4.52087, 37.85100  
-4.37668, 37.84016  
-4.35333, 37.76094  
-4.52911, 37.76094
```

Generar

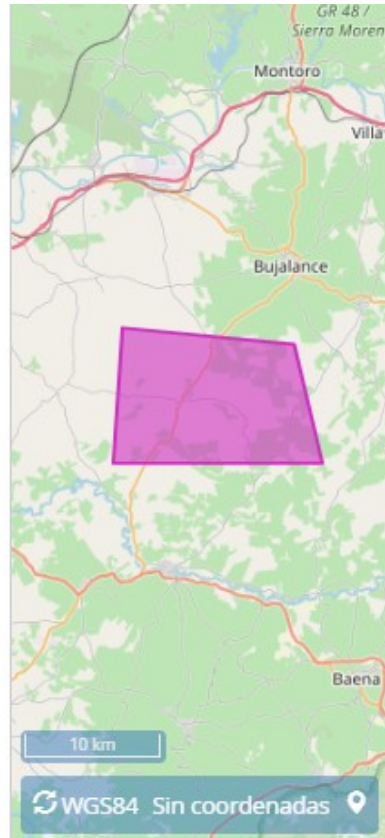





Ilustración 88: Lista de coordenadas geográficas WGS84 para representar una geometría de tipo polígono

## 8.2 MODIFICAR

Para acceder a la herramienta *Modificar geometría*, clic en  Menú ►  Edición ► [Modificar geometría](#)  [Modificar geometría](#).

Esta herramienta permite modificar los elementos vectoriales dibujados en el mapa de cualquiera de las formas descritas en 8.1 Añadir Elemento Vectorial (página 58), mediante el desplazamiento y/o eliminación de los puntos que definen el elemento vectorial.

Si no se ha añadido ninguna geometría y accedemos a esta herramienta, aparecerá el aviso mostrado en la Ilustración 89.

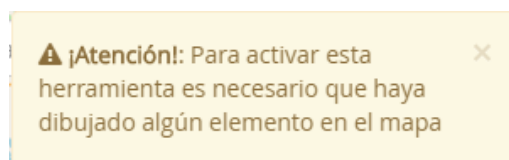


Ilustración 89: Aviso de que no hay elementos que modificar

Los elementos dibujados en el mapa que podremos modificar son de color rosa fucsia. Nótese que a diferencia de lo que ocurría en el apartado 8.1 Añadir Elemento Vectorial (página 58), en este caso, al llevar el puntero al mapa no aparece ningún punto azul junto a él, sino que se muestra en su forma



normal hasta que lo situamos sobre una geometría. En ese momento es cuando sobre ella se sitúa el punto azul que conocimos en aquel apartado.

La herramienta posee una ayuda que simula un efecto de atracción magnética en las proximidades de un punto susceptible de ser modificado. Esto es especialmente útil en las líneas y polígonos, y más concretamente para hallar los puntos que unen segmentos de similar orientación, donde el vértice es difícil de apreciar. Basta con ir recorriendo la línea o el perímetro del polígono para que en las cercanías de un punto se sienta este efecto de atracción y se coloque justo encima el punto azul.

La modificación de las geometrías va a ser la misma con independencia de se trate de un punto, una línea o un polígono, con la siguiente salvedad: esta herramienta no elimina geometrías.



#### Contenido relacionado:

Para eliminar geometrías hay dos opciones:

- Una a una. Diríjase al apartado [8.3.1 Seleccionar Elementos](#)
- Todas a la vez. Diríjase al apartado [8.4 Eliminar](#)

- Modificar un punto: la única opción es moverlo a otra ubicación en el mapa.
- Modificar una línea: se puede mover, añadir y eliminar puntos. Si la línea está formada por dos puntos, no es posible eliminar ninguno.
- Modificar un polígono: se puede mover, añadir y eliminar puntos. Si el polígono está formado por tres puntos, no es posible eliminar ninguno.

#### Opciones y procedimiento de modificación:

- **Mover un punto** (disponible para las tres geometrías): situar el puntero sobre el punto a desplazar, el punto azul se colocará encima de forma magnética indicando que está listo para modificar. Entonces hacer clic, y sin soltar arrastrar hasta la ubicación deseada.
- **Eliminar un punto** (disponible para líneas y polígonos formados por un mínimo de 3 y 4 puntos, respectivamente): situar el puntero sobre el punto a eliminar, el punto azul se colocará encima de forma magnética indicando que está listo para modificar. Entonces hacer un único clic (sin desplazamiento). El punto desaparecerá y los dos segmentos que quedaban a los lados del punto (ahora eliminado) pasarán a ser uno sólo. Si el punto eliminado era el extremo de una línea poligonal, no sólo se eliminará el punto, sino también el segmento recto que hasta él llegaba.
- **Añadir un punto** (disponible para líneas y polígonos): colocar el puntero sobre un segmento (trazo recto entre dos puntos) de la geometría, el punto azul se colocará igualmente sobre ella. Hacer clic y sin soltar, arrastrar el puntero a la ubicación deseada. Tener en cuenta que si se hiciera clic sin arrastrar, se colocaría el punto en el segmento. Con el efecto magnético podríamos hacer clic sobre él y moverlo, o clic y soltar para eliminarlo. Nota: el efecto magnético permite encontrar puntos que no hacen vértice en nuestra geometría.



## 8.3 SELECCIONAR Y EXPORTAR (DESCARGAR)

### 8.3.1 SELECCIONAR ELEMENTOS





Para acceder a la herramienta *Seleccionar elementos*, clic en  Menú ►  Edición ► [Seleccionar elementos](#)  Seleccionar elementos. Se mostrará el siguiente formulario en el panel lateral (ver Ilustración 90).

Ilustración 90: Formulario de la herramienta *Seleccionar elementos*

Una vez tenemos dibujado algún elemento en el mapa podemos añadirle una descripción y obtener su área (si es un polígono) o su longitud (si es una línea). También podemos eliminarlo.



**Contenido relacionado:**

Diríjase a [8.1 Añadir Elemento Vectorial](#) para dibujar geometrías en el mapa.

Si previamente no hemos dibujado ningún elemento en el mapa el formulario aparecerá vacío y el visor nos alertará indicándonos que para utilizar esta opción es necesario tener al menos una geometría dibujada (ver Ilustración 91).


 **¡Atención!** Para activar esta herramienta es necesario que haya dibujado algún elemento en el mapa ×

Ilustración 91: Aviso de ausencia de elementos vectoriales dibujados en el mapa



Para seleccionar un elemento dibujado, hacer clic sobre él y cambiará de color rosa fucsia a amarillo (ver ilustraciones 92 y 93).

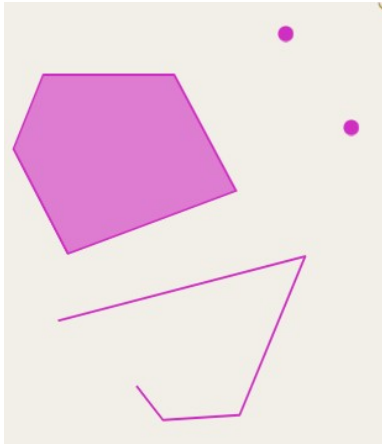


Ilustración 92: Distintos elementos vectoriales sin seleccionar

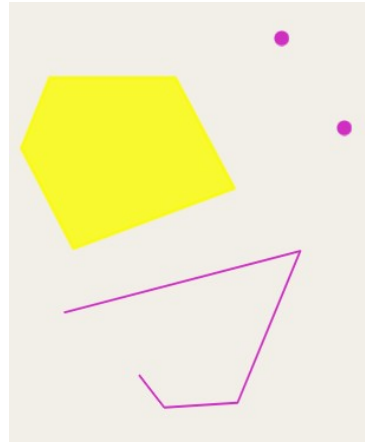


Ilustración 93: De estos elementos vectoriales, el polígono está seleccionado

Una vez seleccionado el elemento, se mostrará en el campo *Área/Longitud* el área si el elemento es un polígono, o la longitud si el elemento es una línea poligonal. Si se quiere, se puede escribir una descripción en el campo de texto *Descripción*. Pulsar el botón Guardar [Guardar](#) (ver Ilustración 94). Tanto la descripción introducida como el valor de *Área/Longitud* serán guardados para el elemento seleccionado.

Nótese que en la esquina superior derecha se notifica si los datos se han guardado correctamente. Ver Ilustraciones 94 y 95.

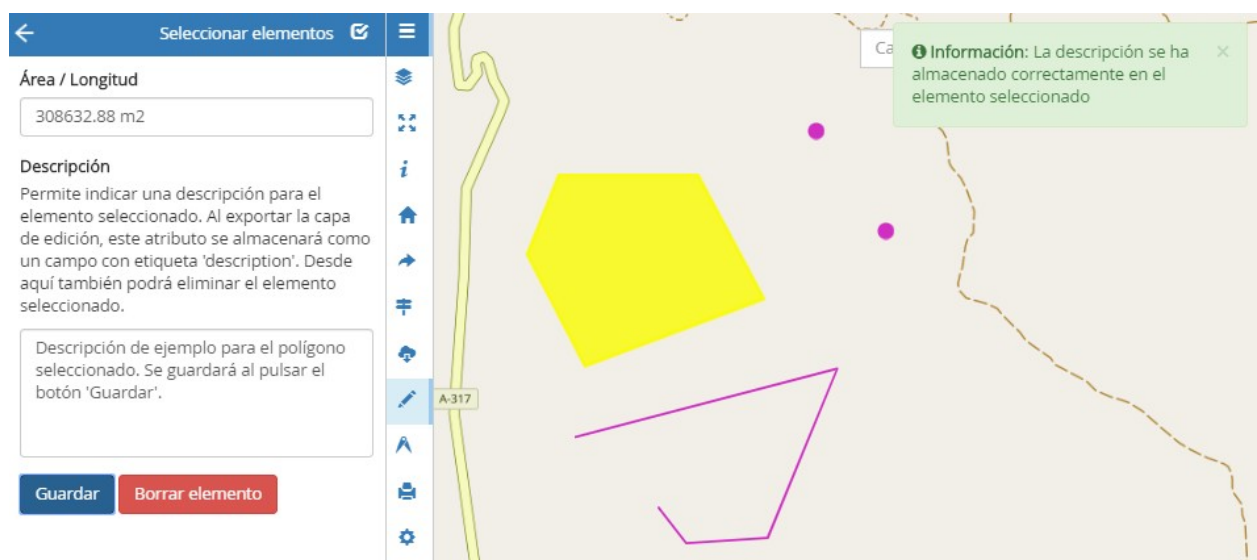


Ilustración 94: Área y descripción guardadas para el polígono seleccionado.

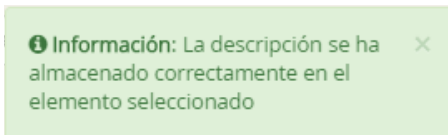



Ilustración 95: Mensaje de aviso en caso de que todo haya ido bien al pulsar el botón Guardar

Para eliminar un elemento dibujado, seleccionarlo haciendo clic sobre él de la misma forma que antes y pulsar el botón *Borrar elemento* **Borrar elemento**. El elemento desaparecerá del mapa como se muestra en la Ilustración 96.



Ilustración 96: El elemento seleccionado ha sido eliminado

### 8.3.2 EXPORTAR A KML / GEOJSON

Todos los elementos dibujados desde el menú de *Edición*  (ver apartado 8.1 Añadir Elemento Vectorial, página 58) podrán exportarse a una capa vectorial en formato KML o GeoJson. Estos formatos podrán visualizarse bien en el propio visor o bien en otros SIG de escritorio como QGis.

Para exportar, seleccionamos una de las siguientes opciones del menú de edición dependiendo del formato que escojamos.




Guardar como KML 

Guardar como Geojson 

*Ilustración 97: Formatos disponibles para la capa vectorial con los elementos dibujados*

Al pulsar sobre alguna de estas opciones (Ilustración 97) se inicia la descarga del archivo *map.kml* o *map.geojson* según el formato que corresponda a la opción escogida. Es posible que el navegador dé la opción de cambiar el nombre y la ubicación por defecto a la hora de guardar estos archivos.

Al exportar los elementos, además de la geometría también se exportará su *descripción* (si previamente la hemos especificado a través de la opción *Seleccionar elementos* [Seleccionar elementos](#)  apartado 8.3.1, página 67) y su área o longitud (en caso de tratarse de un polígono o una línea, respectivamente).

El fichero vectorial generado puede visualizarse desde el propio visor. Por ejemplo, si se ha exportado como GeoJson, lo añadiremos desde  Menú ►  Capas ►  Añadir capa ► GeoJson.



#### Contenido relacionado:

Diríjase a [4.1.5.2 Añadir capas basadas en geometrías \(vectoriales\)](#), para ver cómo añadir capas con geometrías desde archivos en formato KML y GeoJson.

Una vez cargada la capa, al seleccionarla en el listado de capas disponibles, desde el campo *Propiedades* podremos mostrar la Descripción y el Área o la Longitud del elemento (ver ilustraciones 98 y 99). El valor correspondiente se visualiza en rojo sobre el mapa.



#### Contenido relacionado:

Diríjase a [4.1.6.2 Capas basadas en geometrías](#), para ver cómo acceder a las Propiedades de una capa.

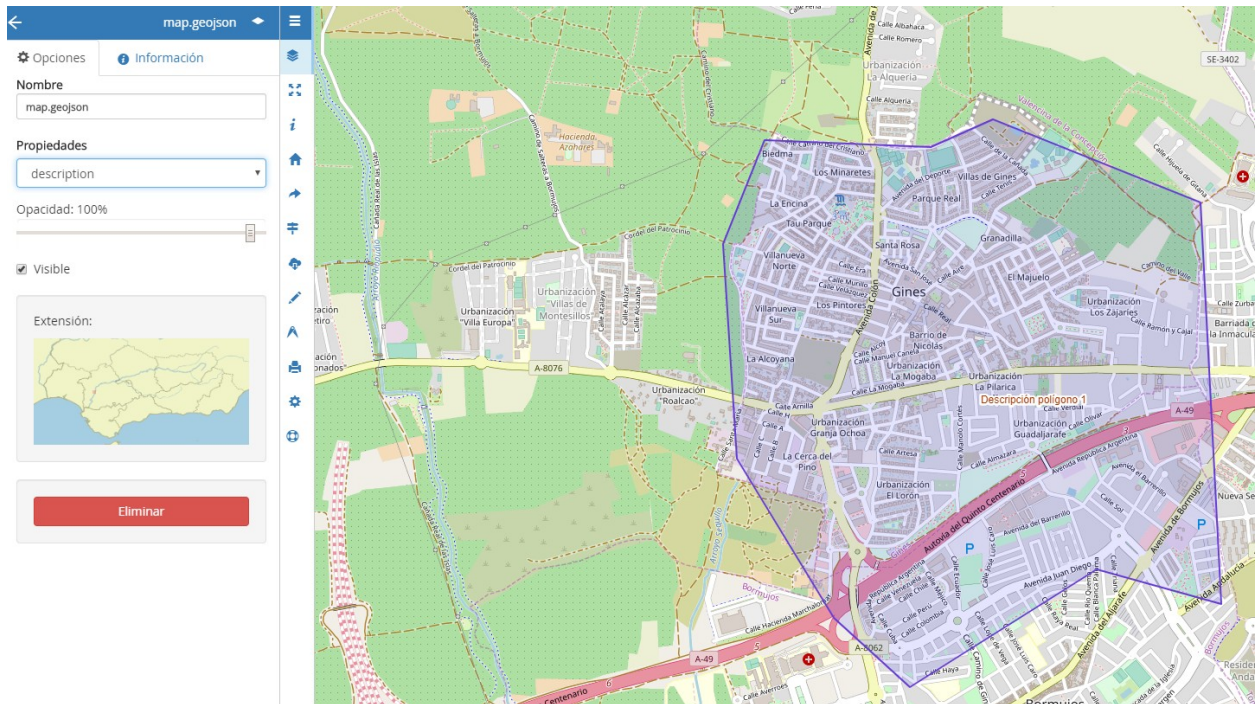


Ilustración 98: Propiedades de capa. Seleccionada la propiedad 'descripcion'

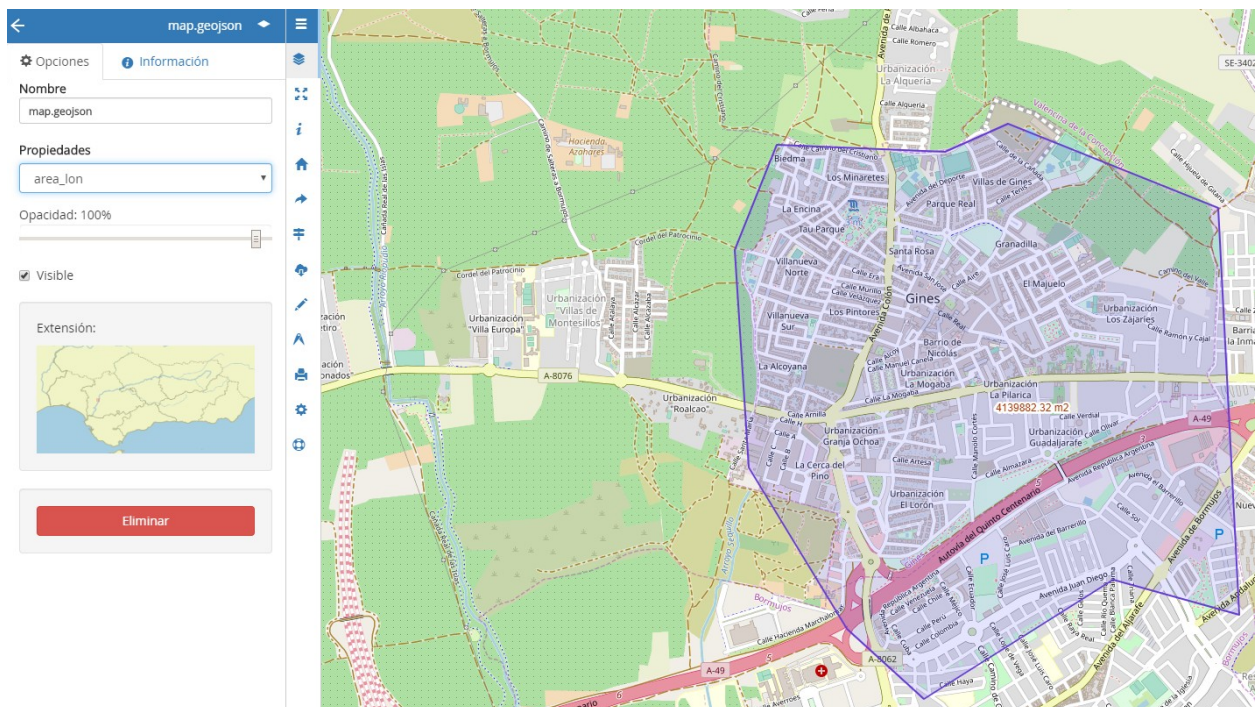




Ilustración 99: Propiedades de capa. Seleccionada la propiedad área, longitud

Estas propiedades también son consultables desde el menú *Información*  de la barra lateral, que mostrará toda la información disponible desde las capas añadidas para una ubicación dada y determinada por el pin rojo  (ver Ilustración 100).



### Contenido relacionado:

Diríjase a **4.2 Consulta de información de las capas** para obtener información.

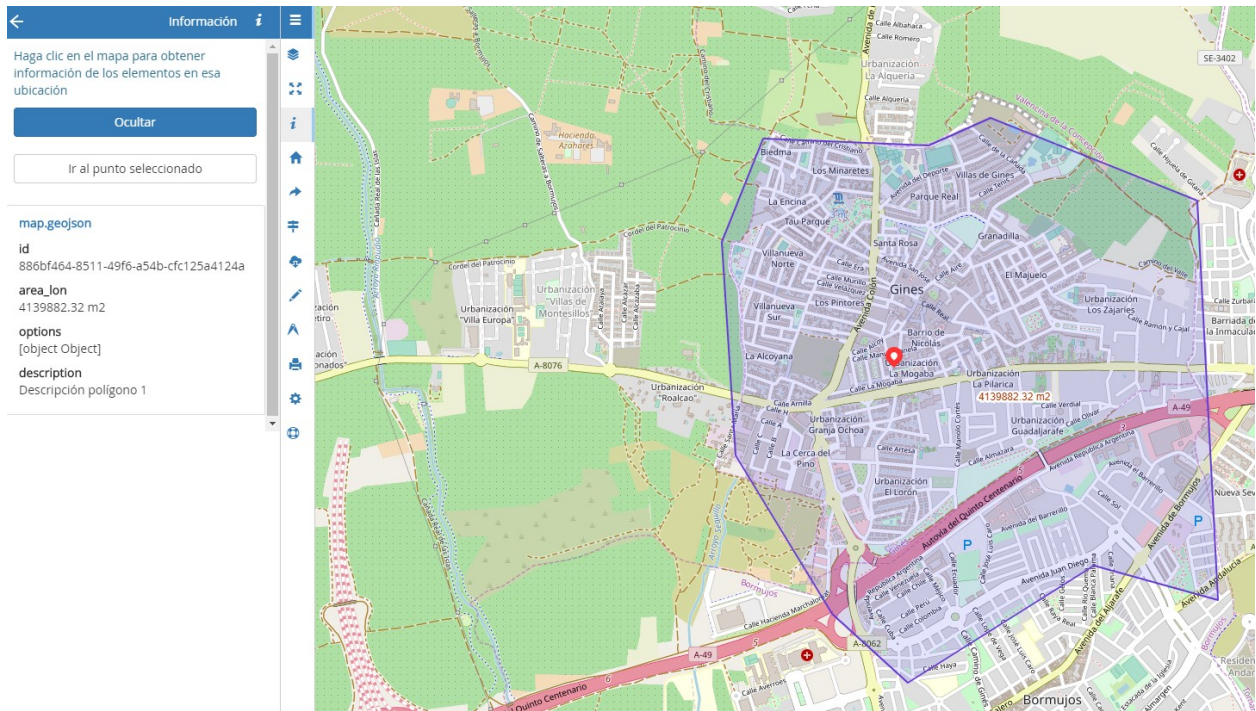






Ilustración 100: Herramienta Info  proporcionando la información disponible de las capas añadidas al visor para el punto marcado en el mapa con el pin rojo

## 8.4 ELIMINAR

Hacer clic en **Eliminar todo**  En la parte superior aparecerá una ventana solicitando confirmación para continuar. Pulsar **Sí**  para eliminar o **No**  para no hacer nada.

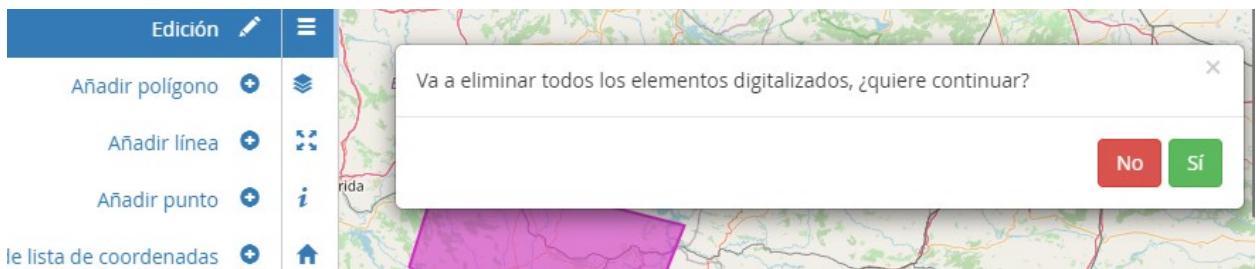



Ilustración 101: Solicitud de confirmación antes de eliminar las geometrías dibujadas

Es preciso tener en cuenta que al hacer clic en **Sí** , **toda** forma geométrica dibujada en el mapa por medio del panel de edición será eliminada.




### Contenido relacionado:

Para eliminar formas geométricas digitalizadas una a una, refiérase al apartado **8.3.1 Seleccionar Elementos**



### A tener en cuenta

Si ha dibujado elementos para hacer mediciones de longitud o área desde el menú *Medición*  (ver 7 Realizar mediciones, página 54), éstos no serán eliminados. Para ello, diríjase a dicho menú y pulse en el botón **Limpiar**

## 9 IMPRIMIR EL MAPA

Para acceder a la herramienta de impresión, clic en  Menú ►  Imprimir.

Los usos habituales de esta herramienta son la exportación del mapa a archivo PDF, o su envío a una impresora. Pero siempre será el mapa tal y como lo estemos visualizando en este momento.

Pongamos que queremos imprimir el mapa que se muestra en la Ilustración 102, centrado en una región de la provincia Cádiz y con varias capas de Hábitats y Humedales visibles. Así mismo, se han realizado algunas mediciones de área y longitud (color amarillo) y se han dibujado elementos vectoriales (color rosa fucsia) de los tres tipos de geometrías (punto, línea y polígono).

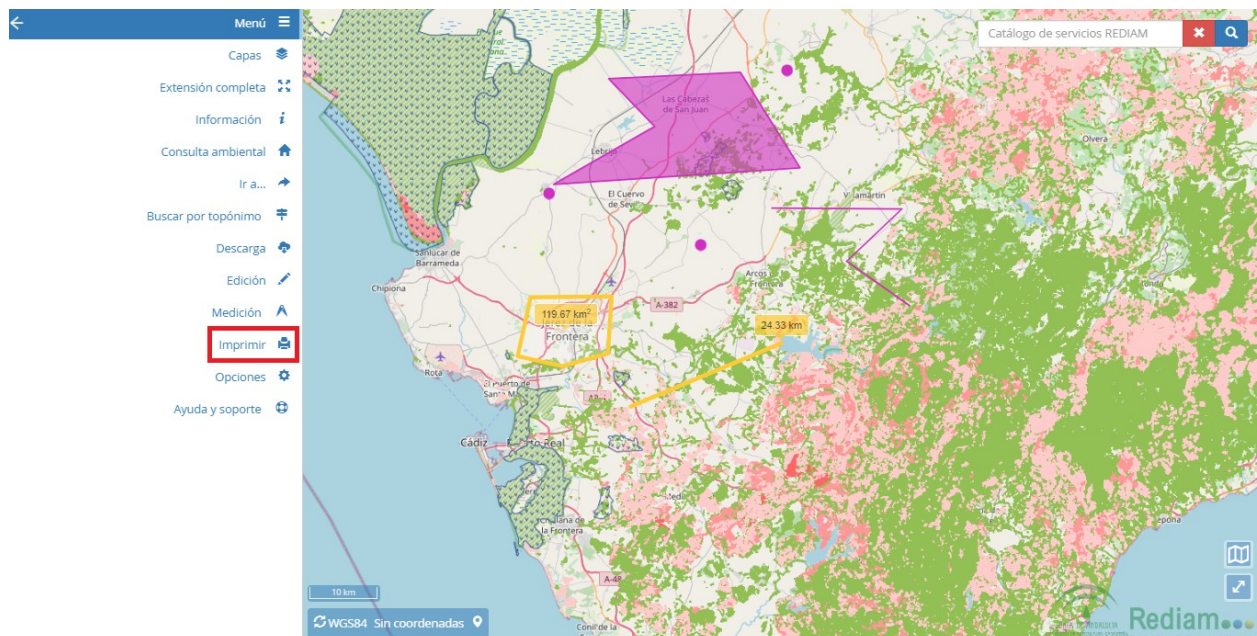



Ilustración 102: Visor Rediam mostrando capas de Hábitats y Humedales en la provincia de Cádiz, junto a geometrías de puntos, línea y polígono y mediciones de área y longitud

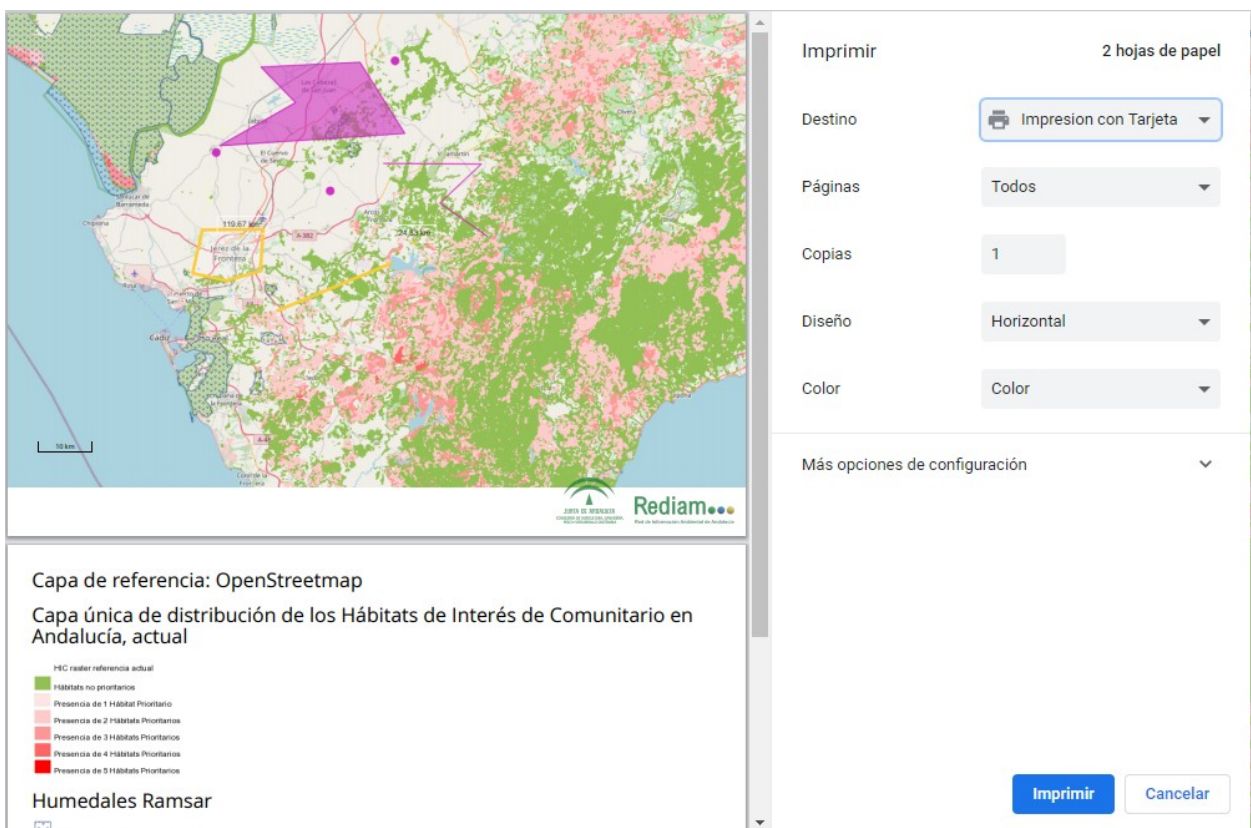


Al pulsar el botón *Imprimir*  se abre el cuadro de diálogo propio del navegador web que estemos usando. En la Ilustración 103 vemos el que corresponde a Google Chrome, y en la Ilustración 104 el que corresponde a Mozilla Firefox.




### Configuración de impresión

Ante cualquier duda ajustando los parámetros de impresión, por favor, diríjase al manual de ayuda del navegador web correspondiente.



Imprimir 2 hojas de papel

Destino  Impresión con Tarjeta ▼

Páginas Todos ▼

Copias 1

Diseño Horizontal ▼

Color Color ▼

Más opciones de configuración ▼

Imprimir Cancelar

Capa de referencia: OpenStreetmap  
Capa única de distribución de los Hábitats de Interés de Comunitario en Andalucía, actual

HIC realiter referencia actual

- Hábitats no prioritarios
- Presencia de 1 Hábitat Prioritario
- Presencia de 2 Hábitats Prioritarios
- Presencia de 3 Hábitats Prioritarios
- Presencia de 4 Hábitats Prioritarios
- Presencia de 5 Hábitats Prioritarios

Humedales Ramsar

Información sobre los humedales inscritos en la Lista Ramsar

Ilustración 103: Panel de impresión en Google Chrome

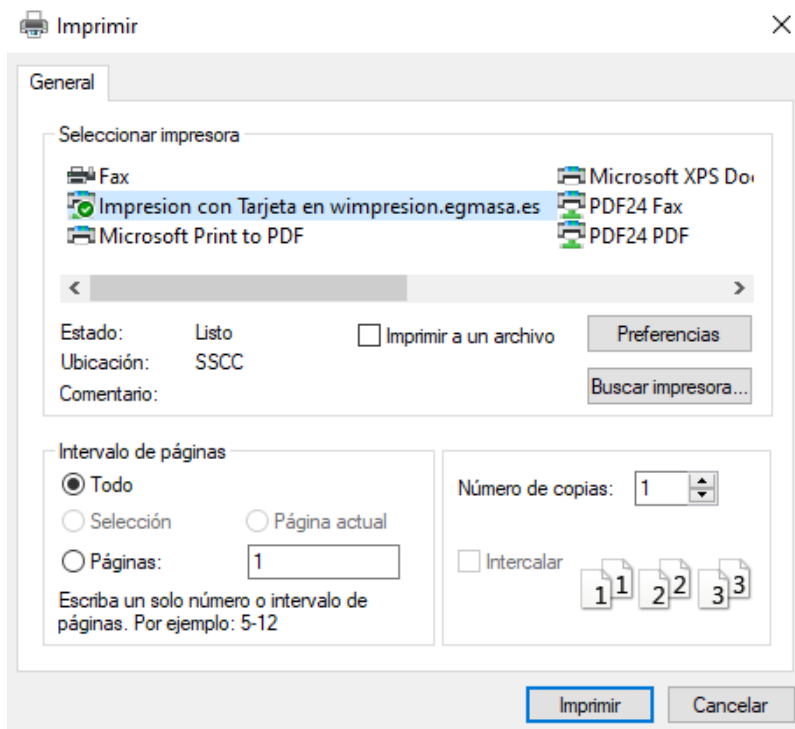


Ilustración 104: Panel de impresión en Mozilla Firefox

Para el caso de Google Chrome (de forma similar en otros navegadores), en el lado izquierdo tenemos una previsualización de cómo quedaría el documento impreso según las opciones de configuración del lado derecho:

- Destino: seleccionar a qué tipo de destino deseamos dirigir el documento. Puede ser una impresora, un archivo PDF o cualquier otro reconocido por el navegador web.
- Páginas: número de páginas a imprimir. Puede ser todo el documento, un rango, una lista de páginas, (normalmente separadas por comas) o una combinación de las dos últimas.
- Copias: indicar el número de veces que desea imprimir el documento o la parte correspondiente.
- Diseño: elegir la orientación de la página adecuada a la forma del mapa, puede ser horizontal o vertical.
- Color: elija impresión a color o en blanco y negro según sus necesidades (se recomienda blanco y negro siempre que sea posible).
- Más opciones de configuración: despliegue para acceder a ajustes adicionales como tamaño de papel, márgenes, calidad de impresión, escala, cara doble o simple, etc.

Además del mapa, el visor genera (en páginas adicionales) un informe que describe las capas visualizadas en el momento de impresión con su leyenda correspondiente. Se puede elegir imprimir o no dicho informe a través de la selección de las páginas a imprimir.



Capa de referencia: OpenStreetmap

Capa única de distribución de los Hábitats de Interés de Comunitario en Andalucía, actual

- HIC raster referencia actual
- Hábitats no prioritarios
  - Presencia de 1 Hábitat Prioritario
  - Presencia de 2 Hábitats Prioritarios
  - Presencia de 3 Hábitats Prioritarios
  - Presencia de 4 Hábitats Prioritarios
  - Presencia de 5 Hábitats Prioritarios

Humedales Ramsar

- Humedales incluidos en Lista Ramsar

Humedales IHA

- Inventario de Humedales de Andalucía



Mapa de humedales. Zonas húmedas

- Humedales Red de Seguimiento

Ilustración 105: Informe de las capas presentes en el mapa



### Sólo las capas visibles

De todas las capas que puedan estar cargadas en el visor, esto es, en la tabla de contenidos (4.1 Capas de información, página 8) sólo aquellas que se hayan establecido como visibles (ojo sin tachar ) serán impresas. Las no visibles (ojo tachado ) no se mostrarán en el mapa y por tanto, tampoco serán impresas.

El resultado de impresión siempre va a ser el mapa tal y como lo estemos visualizando en este momento.

## 10 OTRAS OPCIONES

Para acceder clic en  Menú ►  Opciones.

El formulario de la barra lateral proporciona las opciones disponibles (ver Ilustración 106), que son *Guardar archivo de sesión* y *Cargar archivo de sesión*.

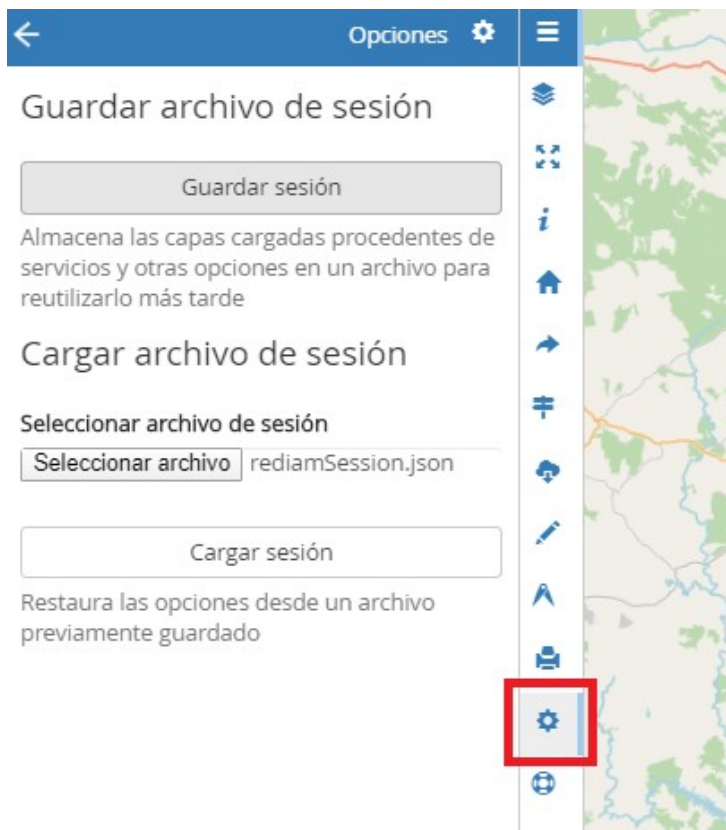


Ilustración 106: Opciones del Visor Rediam

## 10.1 GUARDAR ARCHIVO DE SESIÓN


El visor proporciona la facilidad de guardar la sesión tal y como está actualmente para seguir con ella en otro momento sin tener que dedicar tiempo en volver a realizar la carga y/o modificar las opciones de las capas a nuestro gusto. Dicho de otra forma, almacena las capas cargadas procedentes de servicios y otras opciones en un archivo para reutilizarlo más tarde.



### ¿Y las geometrías dibujadas?


Los elementos vectoriales dibujados se gestionan por otra vía distinta a las sesiones.


Si hay elementos dibujados en el mapa que no desea perder al cerrar el visor, previamente hay exportarlos a un archivo. Diríjase a 8.3.2 Exportar a KML / GeoJson, página 69.

Pulsar **Opciones**  y luego el botón *Guardar sesión*  (ver Ilustración 106) para descargar el archivo que por defecto recibe el nombre **rediamSession.json**, siendo C:\Users\



## 10.2 CARGAR ARCHIVO DE SESIÓN

Pulsar **Opciones** , a continuación el botón *Seleccionar archivo*  (ver Ilustración 106) con lo que se abre el explorador de archivos. Localizar un fichero de sesión guardado con anterioridad. A la derecha de este botón aparecerá el nombre del fichero (ver Ilustración 106). Por último, pulsar *Cargar sesión*  para restaurar las capas y las opciones guardadas con anterioridad desde el archivo *rediamSession.json* (o como se haya nombrado a la hora de guardarlo).

Si la sesión se ha cargado correctamente, aparecerá la notificación de la Ilustración 107 en el margen derecho. Además, pueden aparecer notificaciones de color azul como las que se vieron en 6 Descargar información, Ilustración 68 (página 52) para notificar que se han añadido capas descargables. También de color amarillo como en la Ilustración 108 si previo a la carga del archivo de sesión, existían capas en la Tabla de contenidos , pues serían eliminadas.

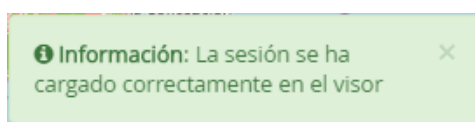


Ilustración 107: Notificación de sesión cargada correctamente

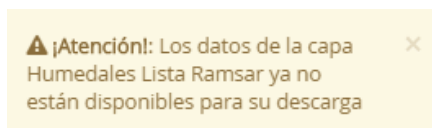



Ilustración 108: Notificación que aparece cuando se borran capas del visor





### ¡Ojo!

Cualquier capa añadida al visor antes de cargar un archivo de sesión será eliminada.

Si desea añadir capas aparte de las contenidas en el archivo de sesión, cargue primero el archivo de sesión y luego añada las capas que considere. De no hacerlo en este orden, encontrará que las únicas capas mostradas en la tabla de contenidos  serán las que se guardaron en el archivo de sesión.




## 11 AYUDA Y SOPORTE

Para acceder clic en  Menú ►  Ayuda y soporte.

El Visor Rediam pone a disposición de los usuarios de un sistema de notificación de incidencias, un manual de uso e información relativa al propio visor. Lo vemos en los siguientes apartados.

Ilustración 109: Formulario de Ayuda y soporte en la barra lateral

### 11.1 INCIDENCIAS



Pulsar en la pestaña *Incidencias* de la parte superior del panel *Ayuda y Soporte*  (ver Ilustración 109). Desde aquí podrá hacer llegar a los técnicos de la REDIAM aquellas cuestiones que considere que son mejorables o que presenten un funcionamiento incorrecto.

Si necesita ayuda en relación a cómo se utiliza el visor, por favor, lea antes la Guía (apartado 11.2, página 80); es decir, este manual de usuario. En caso de no resolver su problema o duda estaremos encantados de darle soporte. Siga los siguientes pasos.

Para enviar una incidencia:

- Dirección de correo electrónico: Introduzca su dirección de correo electrónico si desea recibir respuesta o es necesaria más información para identificar el problema. Si quiere hacer un reporte anónimo puede omitir este paso.



- Coordenadas en el mapa: en el caso de que el problema ocurra en una localización concreta en el mapa, haga clic en el punto para capturar sus coordenadas y enviarlas junto al mensaje. Un pin rojo  marcará la ubicación seleccionada.
- Descripción del problema: escriba de la manera más clara y breve posible el motivo de la incidencia.
- Enviar: pulsar *Enviar*  cuando esté listo

Si el envío se realiza correctamente será informado de ello mediante la notificación de la Ilustración 110.

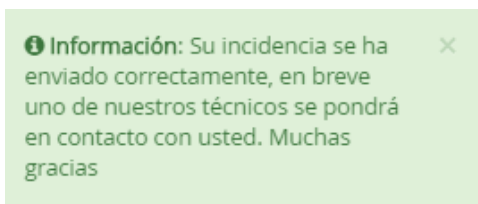



Ilustración 110: Notificación de que la incidencia se ha enviado correctamente.

Pulsar *Limpiar*  para empezar de cero.

## 11.2 GUÍA

Pulsar en la pestaña *Guía* de la parte superior del panel *Ayuda y soporte*  (ver Ilustración 111), y luego sobre el enlace **Leer la guía de uso en PDF**. Se trata de este manual.

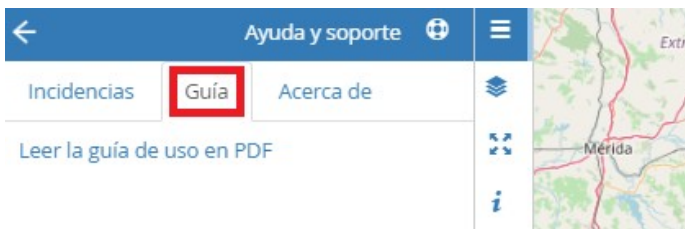

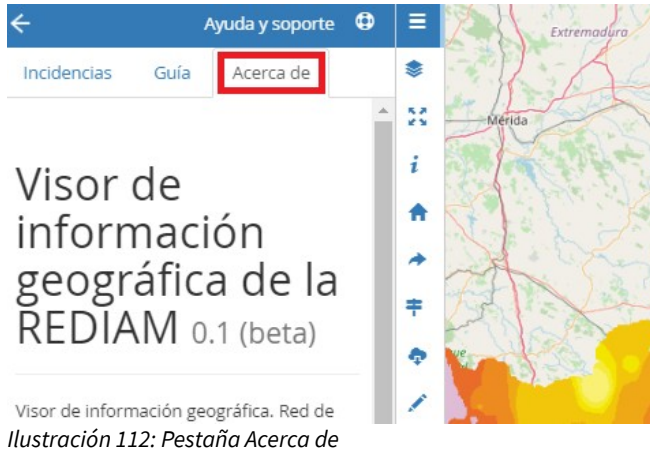


Ilustración 111: Pestaña *Guía*

## 11.3 ACERCA DE

Pulsar en la pestaña *Acerca de* en la parte superior del panel *Ayuda y soporte*  (ver Ilustración 112). Desde aquí tendrá acceso a distinta información relacionada con el Visor Rediam:

- Versión del visor
- Enlaces a redes sociales
- Recursos relacionados
- Desarrolladores
- Módulos y licencias





## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1: PANTALLA DE CARGA.....	4
ILUSTRACIÓN 2: INTERFAZ DE USUARIO DEL VISOR.....	4
ILUSTRACIÓN 3: INDICADOR DE TAREAS EN CURSO.....	5
ILUSTRACIÓN 4: INDICADOR DE TAREAS EN CURSO (TAREAS FINALIZADAS).....	5
ILUSTRACIÓN 5: BOTONES EN LA ESQUINA INFERIOR DERECHA: OVERVIEW MAP Y TOGGLE FULL-SCREEN....	6
ILUSTRACIÓN 6: MAPA EN MINIATURA SUPERPUESTO EN EL MAPA.....	6
ILUSTRACIÓN 7: INDICADORES DE ESCALA, SISTEMA DE REFERENCIA Y COORDENADAS.....	6
ILUSTRACIÓN 8: BARRA LATERAL PLEGADA.....	7
ILUSTRACIÓN 9: BARRA LATERAL DESPLEGADA.....	7
ILUSTRACIÓN 10: LA TABLA DE CONTENIDOS CON TRES CAPAS.....	9
ILUSTRACIÓN 11: LISTADO DE CAPAS ANIDADAS.....	10
ILUSTRACIÓN 12: CAPA EN LA TABLA DE CONTENIDOS CON LA VISIBILIDAD ACTIVADA Y DOS DE SUS TRES CAPAS ANIDADAS VISIBLES.....	11
ILUSTRACIÓN 13: CAPA EN LA TABLA DE CONTENIDOS CON LA VISIBILIDAD DESACTIVADA.....	11
ILUSTRACIÓN 14: CAMBIANDO EL ORDEN DE VISUALIZACIÓN DE LA CAPA DEL CATÁLOGO DE MONTES PÚBLICOS DE ANDALUCÍA.....	11
ILUSTRACIÓN 15: ELIMINAR TODAS LAS CAPAS (O CASI) DE LA TABLA DE CONTENIDOS.....	12
ILUSTRACIÓN 16: CONFIRMACIÓN DE LA ACCIÓN "ELIMINAR TODAS LAS CAPAS".....	12
ILUSTRACIÓN 17: ELIMINAR UNA CAPA INDIVIDUAL ARRASTRÁNDOLA SOBRE EL BOTÓN DE ELIMINAR CAPAS .....	12
ILUSTRACIÓN 18: LISTA DE GRUPOS DE CAPAS DE INTERÉS.....	13
ILUSTRACIÓN 19: NOTIFICACIONES INDICANDO QUE LAS CAPAS ASOCIADAS AL GRUPO SE HAN CARGADO CORRECTAMENTE (EN VERDE A LA DERECHA) Y BOTÓN PARA MOSTRAR LA TABLA DE CONTENIDOS (JUNTO A LA BARRA LATERAL).....	13
ILUSTRACIÓN 20: BÚSQUEDA EN EL CATÁLOGO DE SERVICIOS REDIAM.....	14
ILUSTRACIÓN 21: BÚSQUEDA EN PROGRESO.....	14
ILUSTRACIÓN 22: LISTADO CON LOS RESULTADOS DE BÚSQUEDA QUE CONTIENEN LAS PALABRAS CLAVE "AGUAS SUPERFICIALES". BAJO EL CUADRO APARECE EL NÚMERO DE RESULTADOS.....	14
ILUSTRACIÓN 23: SERVICIO WMS CON SU DESCRIPCIÓN Y CAPAS ASOCIADAS.....	15
ILUSTRACIÓN 24: ALGUNAS DE LAS CAPAS DEL SERVICIO WMS SELECCIONADAS.....	16
ILUSTRACIÓN 25: NOTIFICACIONES CONFIRMANDO LA CARGA DE LAS CAPAS DEL SERVICIO WMS.....	17
ILUSTRACIÓN 26: CARGA DE SERVICIO WMS A PARTIR DE SU URL.....	18
ILUSTRACIÓN 27: ASISTENCIA AL USUARIO ACERCA DE DÓNDE ENCONTRAR SERVICIOS WMS.....	18
ILUSTRACIÓN 28: FORMULARIO RELLENADO Y LISTO PARA PROCEDER CON LA CARGA DE LAS SUBCAPAS SELECCIONADAS.....	20
ILUSTRACIÓN 29: TABLA DE CONTENIDOS. CAPA HIDROGEOLOGÍA AÑADIDA CON ÉXITO.....	20
ILUSTRACIÓN 30: CARGAR CAPA A TRAVÉS DE UN ARCHIVO KML.....	22
ILUSTRACIÓN 31: CARGAR CAPA A A TRAVÉS DE ARCHIVO GEOJSON.....	22
ILUSTRACIÓN 32: CARGAR CAPA A TRAVÉS DE UN ARCHIVO GPX.....	23
ILUSTRACIÓN 33: SELECTOR DE COLOR PARA LAS GEOMETRÍAS DE LA CAPA Y SU TRANSPARENCIA.....	23
ILUSTRACIÓN 34: PROPIEDADES DE LA CAPA "ORTOFOTO MÁXIMA ACTUALIDAD PNOA". REMARCADAS EN ROJO LAS PESTAÑAS OPCIONES E INFORMACIÓN.....	24
ILUSTRACIÓN 35: PROPIEDADES DE CAPA VECTORIAL.....	26
ILUSTRACIÓN 36: PROPIEDAD ETIQUETAS DESPLEGADA CON LOS VALORES DE LOS CAMPOS DE INFORMACIÓN DISPONIBLES.....	27
ILUSTRACIÓN 37: MENÚ INFORMACIÓN.....	28



ILUSTRACIÓN 38: INFORMACIÓN DISPONIBLE PARA LA UBICACIÓN DEL PIN ROJO SIN EMPLEAR PLANTILLA.....	29
ILUSTRACIÓN 39: RECURSOS ADICIONALES PARA AMPLIAR INFORMACIÓN EN EL CAMPO URL.....	30
ILUSTRACIÓN 40: DOCUMENTO PDF CON LAS NOTAS DE CAMPO.....	30
ILUSTRACIÓN 41: DOCUMENTO PDF COMO RECURSO ADICIONAL DE INFORMACIÓN DE CAPA.....	31
ILUSTRACIÓN 42: LISTADO DE CAPAS EN LA POSICIÓN DEL PIN ROJO.....	32
ILUSTRACIÓN 43: PLANTILLA APLICADA A LA INFORMACIÓN DE CAPA Y MOSTRADA EN UNA NUEVA PESTAÑA DEL NAVEGADOR WEB.....	32
ILUSTRACIÓN 44: FORMULARIO PARA LOCALIZAR UN LUGAR.....	33
ILUSTRACIÓN 45: DISTINTAS OPCIONES PARA LOCALIZAR UNA PARCELA.....	34
ILUSTRACIÓN 46: RESULTADO DE BÚSQUEDA POR POLÍGONO Y PARCELA.....	35
ILUSTRACIÓN 47: LOCALIZAR PARCELA POR SELECCIÓN DIRECTA EN EL MAPA. EL RESULTADO SE MUESTRA BAJO EL BOTÓN LIMPIAR Y CONSTA, ENTRE OTROS, DEL NÚMERO DE POLÍGONO, NÚMERO DE PARCELA, MUNICIPIO AL QUE CORRESPONDE Y REFERENCIA CATASTRAL (RC).....	36
ILUSTRACIÓN 48: BÚSQUEDA DE PARCELA POR REFERENCIA CATASTRAL. EL VISOR LOCALIZA LA PARCELA Y LA RESALTA EN EL MAPA UNA VEZ SE HACE CLIC EN EL RESULTADO DE BÚSQUEDA.....	37
ILUSTRACIÓN 49: BARRA INDICATIVA DE QUE SE ESTÁ REALIZANDO LA BÚSQUEDA.....	38
ILUSTRACIÓN 50: EL RECINTO LOCALIZADO ES CONTORNEADO DE COLOR ROSA FUCSIA Y ETIQUETADO EN SU INTERIOR CON EL NÚMERO DE RECINTO.....	39
ILUSTRACIÓN 51: LOCALIZAR RECINTO HASTA EL NIVEL DE PARCELA (DEJANDO RECINTO SIN ESPECIFICAR) IDENTIFICA TODOS LOS RECINTOS QUE FORMAN LA PARCELA.....	39
ILUSTRACIÓN 52: BÚSQUEDA A TRAVÉS DE LAS COORDENADAS.....	40
ILUSTRACIÓN 53: DESPLEGABLE SISTEMA DE REFERENCIA EN LA PESTAÑA COORDENADAS.....	40
ILUSTRACIÓN 54: BÚSQUEDA DE UN PUNTO EN EL MAPA A TRAVÉS DE SUS COORDENADAS LONGITUD Y LATITUD.....	41
ILUSTRACIÓN 55: BARRA LATERAL PARA BUSCAR POR TOPÓNIMO.....	42
ILUSTRACIÓN 56: CATEGORÍAS DE BÚSQUEDA.....	43
ILUSTRACIÓN 57.....	44
ILUSTRACIÓN 58: RESULTADOS DE BÚSQUEDA MOSTRADOS EN LA BARRA LATERAL Y SEÑALADOS EN EL MAPA CON PINES VERDES.....	45
ILUSTRACIÓN 59: MÉTODOS DISPONIBLES PARA SELECCIONAR PARCELA/S DESDE LA HERRAMIENTA CONSULTA AMBIENTAL.....	46
ILUSTRACIÓN 60: POSIBLES SISTEMAS DE REFERENCIA A USAR.....	46
ILUSTRACIÓN 61: EJEMPLO DE COORDENADAS X E Y EN EL SISTEMA WGS84.....	47
ILUSTRACIÓN 62: DETALLES DE LA PARCELA ENCONTRADA EN LAS COORDENADAS INTRODUCIDAS. LA PARCELA NO ESTÁ SELECCIONADA.....	47
ILUSTRACIÓN 63: PARCELA SELECCIONADA.....	47
ILUSTRACIÓN 64: RESULTADO DE BÚSQUEDA POR COORDENADAS Y LISTADO DE INFORMACIÓN AMBIENTAL DISPONIBLE.....	48
ILUSTRACIÓN 65: REALIZADA CONSULTA AMBIENTAL SOBRE LA PARCELA SELECCIONADA POR COORDENADAS GEOGRÁFICAS.....	49
ILUSTRACIÓN 66: INFORMACIÓN AMBIENTAL EN FORMATO GEOJSON EN EL ARCHIVO DOWNLOAD.ZIP.....	49
ILUSTRACIÓN 67: HERRAMIENTA DESCARGA DE INFORMACIÓN AMBIENTAL AL ABRIR EL VISOR O CUANDO NO HAY CAPAS DISPONIBLES PARA SU DESCARGA.....	50
ILUSTRACIÓN 68: EN ESTE EJEMPLO SE AÑADEN LAS CAPAS DE PATRIMONIO DE ANDALUCÍA DESDE CAPAS DE INTERÉS. UNA NOTIFICACIÓN FLOTANTE JUNTO AL BOTÓN TABLA DE CONTENIDOS INDICA QUE SE HAN AÑADIDO 3 CAPAS. EN DISPOSICIÓN VERTICAL JUNTO AL MARGEN DERECHO DEL MAPA Y CON FONDO AZUL, DISTINTOS PANELES DE INFORMACIÓN AVISAN DE QUE ESTÁ DISPONIBLE PARA SU DESCARGA.....	52
ILUSTRACIÓN 69: LAS CAPAS VECTORIALES RECIÉN AÑADIDAS APARECEN EN LA TABLA DE CONTENIDOS.....	53
ILUSTRACIÓN 70: PANEL DE DESCARGA CON EL LISTADO DE CAPAS DESCARGABLES.....	53
ILUSTRACIÓN 71: INTERFAZ DE LA HERRAMIENTA MEDICIÓN EN EL PANEL LATERAL.....	54
ILUSTRACIÓN 72: MODOS DE MEDICIÓN.....	54



ILUSTRACIÓN 73: PRIMER PUNTO COLOCADO EN EL MAPA CON MEDICIÓN "AL VUELO" DE LA LONGITUD ACTUAL HASTA DONDE SE ENCUENTRA EL PUNTERO (CÍRCULO).....	55
ILUSTRACIÓN 74: LONGITUD DE DIFERENTES LÍNEAS POLIGONALES.....	56
ILUSTRACIÓN 75: COLOCACIÓN DE PUNTOS EN EL MAPA DURANTE LA MEDICIÓN DE ÁREA. LOS DOS VÉRTICES SUPERIORES SON PUNTOS COLOCADOS. EL VÉRTICE INFERIOR CON EL CÍRCULO REPRESENTA DÓNDE ESTÁ EL PUNTERO SIN HABER FIJADO AÚN EL TERCER PUNTO.....	57
ILUSTRACIÓN 76: ÁREA DE DIFERENTES FORMAS POLIGONALES.....	57
ILUSTRACIÓN 77: PANEL DE EDICIÓN EN LA BARRA LATERAL.....	58
ILUSTRACIÓN 78: FLUJO PARA DIBUJAR UN POLÍGONO.....	59
ILUSTRACIÓN 79: FLUJO PARA CREAR UNA LÍNEA POLIGONAL.....	60
ILUSTRACIÓN 80: FLUJO PARA CREAR UN PUNTO.....	61
ILUSTRACIÓN 81: NUBE DE PUNTOS VECTORIALES COLOCADOS. EL PUNTO AZUL INDICA DÓNDE SE ENCUENTRA EL PUNTERO.....	61
ILUSTRACIÓN 82: MINIATURA DEL FORMULARIO "DESDE LISTA DE COORDENADAS".....	62
ILUSTRACIÓN 83: EXPLICACIÓN DETALLADA DE CÓMO INTRODUCIR LAS COORDENADAS PARA DIBUJAR EL ELEMENTO.....	62
ILUSTRACIÓN 84: FORMULARIO EN SÍ PARA INTRODUCIR LA LISTA DE COORDENADAS QUE DESCRIBEN EL ELEMENTO A DIBUJAR.....	62
ILUSTRACIÓN 85: MENSAJE DE ERROR AL ENCONTRAR VALORES DE COORDENADAS NO ESPERADOS.....	63
ILUSTRACIÓN 86: LISTA DE COORDENADAS GEOGRÁFICAS WGS84 PARA REPRESENTAR CUATRO GEOMETRÍAS DE TIPO PUNTO.....	63
ILUSTRACIÓN 87: LISTA DE COORDENADAS GEOGRÁFICAS WGS84 PARA REPRESENTAR UNA GEOMETRÍAS DE TIPO LÍNEA.....	64
ILUSTRACIÓN 88: LISTA DE COORDENADAS GEOGRÁFICAS WGS84 PARA REPRESENTAR UNA GEOMETRÍAS DE TIPO POLÍGONO.....	65
ILUSTRACIÓN 89: AVISO DE QUE NO HAY ELEMENTOS QUE MODIFICAR.....	65
ILUSTRACIÓN 90: FORMULARIO DE LA HERRAMIENTA SELECCIONAR ELEMENTOS.....	67
ILUSTRACIÓN 91: AVISO DE AUSENCIA DE ELEMENTOS VECTORIALES DIBUJADOS EN EL MAPA.....	67
ILUSTRACIÓN 92: DISTINTOS ELEMENTOS VECTORIALES SIN SELECCIONAR.....	68
ILUSTRACIÓN 93: DE ESTOS ELEMENTOS VECTORIALES, EL POLÍGONO ESTÁ SELECCIONADO.....	68
ILUSTRACIÓN 94: ÁREA Y DESCRIPCIÓN GUARDADAS PARA EL POLÍGONO SELECCIONADO.....	68
ILUSTRACIÓN 95: MENSAJE DE AVISO EN CASO DE QUE TODO HAYA IDO BIEN AL PULSAR EL BOTÓN GUARDAR.....	69
ILUSTRACIÓN 96: EL ELEMENTO SELECCIONADO HA SIDO ELIMINADO.....	69
ILUSTRACIÓN 97: FORMATOS DISPONIBLES PARA LA CAPA VECTORIAL CON LOS ELEMENTOS DIBUJADOS..	70
ILUSTRACIÓN 98: PROPIEDADES DE CAPA. SELECCIONADA LA PROPIEDAD 'DESCRIPCIÓN'.....	71
ILUSTRACIÓN 99: PROPIEDADES DE CAPA. SELECCIONADA LA PROPIEDAD ÁREA, LONGITUD.....	71
ILUSTRACIÓN 100: HERRAMIENTA INFO PROPORCIONANDO LA INFORMACIÓN DISPONIBLE DE LAS CAPAS AÑADIDAS AL VISOR PARA EL PUNTO MARCADO EN EL MAPA CON EL PIN ROJO.....	72
ILUSTRACIÓN 101: SOLICITUD DE CONFIRMACIÓN ANTES DE ELIMINAR LAS GEOMETRÍAS DIBUJADAS.....	72
ILUSTRACIÓN 102: VISOR REDIAM MOSTRANDO CAPAS DE HÁBITATS Y HUMEDALES EN LA PROVINCIA DE CÁDIZ, JUNTO A GEOMETRÍAS DE PUNTOS, LÍNEA Y POLÍGONO Y MEDICIONES DE ÁREA Y LONGITUD.....	73
ILUSTRACIÓN 103: PANEL DE IMPRESIÓN EN GOOGLE CHROME.....	74
ILUSTRACIÓN 104: PANEL DE IMPRESIÓN EN MOZILLA FIREFOX.....	75
ILUSTRACIÓN 105: INFORME DE LAS CAPAS PRESENTES EN EL MAPA.....	76
ILUSTRACIÓN 106: OPCIONES DEL VISOR REDIAM.....	77
ILUSTRACIÓN 107: NOTIFICACIÓN DE SESIÓN CARGADA CORRECTAMENTE.....	78
ILUSTRACIÓN 108: NOTIFICACIÓN QUE APARECE CUANDO SE BORRAN CAPAS DEL VISOR.....	78
ILUSTRACIÓN 109: FORMULARIO DE AYUDA Y SOPORTE EN LA BARRA LATERAL.....	79
ILUSTRACIÓN 110: NOTIFICACIÓN DE QUE LA INCIDENCIA SE HA ENVIADO CORRECTAMENTE.....	80
ILUSTRACIÓN 111: PESTAÑA GUÍA.....	80
ILUSTRACIÓN 112: PESTAÑA ACERCA DE.....	81

