



**JUNTA CENTRAL DE USUARIOS
DEL VINALOPÓ, L'ALACANTÍ
Y CONSORCIO DE AGUAS
DE LA MARINA BAJA**

Manual APP Junta Central

JCUmaps

06/2020

Contenido

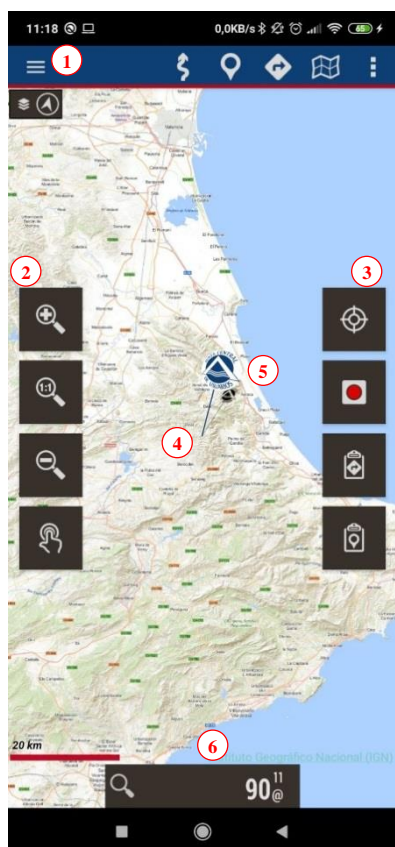
1. Objeto	3
2. Introducción de la interfaz	3
3. Configuración general	4
4. Cargar un mapa	6
4.1. Mapas Online	6
4.2. Mapa en relieve	7
4.3. Mapa índice	7
5. Crear un waypoint	8
5.1. Creación	8
5.2. Mover un Waypoint en el mapa	9
5.3. Gestionar tipos de Waypoint	9
5.4. Formularios	10
5.5. Exportar waypoints	11
6. Crear Track / Ruta	12
6.1. Cargar una ruta de la base de datos	12
7. Limpiar datos de pantalla	13
8. Exportaciones y compartir rutas o waypoints	13



1. Objeto

Esta guía quiere dar a conocer el funcionamiento de la aplicación móvil con la que cuenta la junta central para la obtención de datos vía GPS o para referenciar puntos de interés desde un mapeado visualizado en la pantalla.

2. Introducción de la interfaz



Botones:

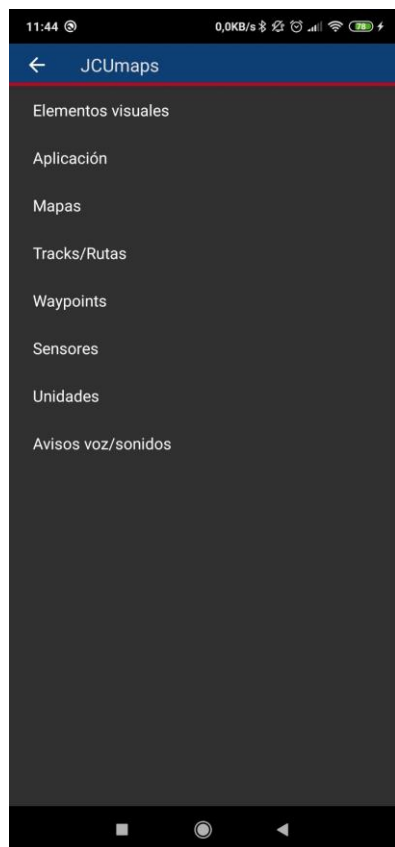
1. Menú de **controles**.
2. Menú lateral izquierdo. Botones de **navegación de mapa** (se puede usar el táctil de la pantalla también).
3. Menú lateral derecho. Botones de **acceso directo a funciones**: Activar/desactivar GPS, empezar a grabar ruta/track, gestión de tracks y gestión de waypoints.
4. Posición **GPS** (flechita si GPS está activo de nuestra localización, en esta imagen no aparece).
5. **Puntero** para movernos por el mapeado. Las coordenadas exactas son donde termina la parte inferior de la línea.
6. **Cuadro de mandos e información**.

*Siempre que tengamos dudas de la funcionalidad de un botón podemos pulsar el botón de **menú** (Botón 1) y buscar el interrogante (?) que es el botón de ayuda.



3. Configuración general

En la barra superior a nuestra derecha podemos ver un icono de tres puntos en vertical y dentro podemos acceder a la configuración global de la aplicación. Aquí encontramos los siguientes submenús y dentro de estos podemos realizar los cambios que consideremos necesarios para adaptar el entorno de la aplicación a nuestras necesidades:



1. Elementos visuales:

a. Desde este menú se puede cambiar el tema (azul/negro/blanco).

b. Modificar los botones de los menús laterales al gusto con el constructor de barras de botones (más adelante imagen con botones recomendados)¹; tamaño de botones; visualización u ocultación automáticas de barras de menús.

c. Cuadro de mandos de la parte inferior (dejar como esta).

d. Cursores: modifica el puntero GPS, y otros parámetros.

e. Colores: mencionar que si no se modifica el tema de interfaz será el elegido en el apartado “a.” y por defecto la ruta actual será mostrada en rojo y las demás que se estén mostrando en azul.

f. Track, rutas,... etc.: Aquí se podrá modificar la visualización de las rutas, su grosor, etc.

g. Varios: Algunos cambios extra sin importancia.

2. Aplicación:

En este menú podemos cambiar la ruta donde se guardan los datos de la app, el idioma, mantener pantalla encendida, etc.

3. Mapas, Track/Rutas, Waypoints:

Estos diferentes menús permiten definir toda la configuración de descargas, directorios para uso offline, exportaciones de datos, etc.

4. Sensores, Unidades, Avisos sonoros:

Otros parámetros a configurar si se desea. El sensor que usa la aplicación es el GPS del móvil, las unidades por defecto están en el Sistema Internacional y los avisos están activos para rutas por waypoints.

¹ En la página siguiente.

Botones laterales recomendados (en orden de arriba abajo, primero los de la izquierda y luego los de la derecha):



1. Los primeros son los botones de zoom del mapa.
4. Rejilla con valores UTM (no siempre disponible).
5. Refrescar/Recargar mapa actual (generalmente se usa si existe inestabilidad al cargar el mapa).
6. Acceso directo a configuración.
7. Movimiento manual/automático del mapa con el GPS.
8. Estadísticas de ruta actual.
9. Ver waypoints de track en el mapa.
10. Cargar nueva capa.
11. Eliminar capas.
12. Activar/desactivar GPS.
13. Grabar/parar track.
14. Gestión de tracks.
15. Gestión de waypoints.
16. Eliminar waypoints del mapa.
17. Eliminar rutas del mapa.
18. Medir distancias.
19. Fotowaypoint.
20. Eliminar trayecto.
21. Guardar track.

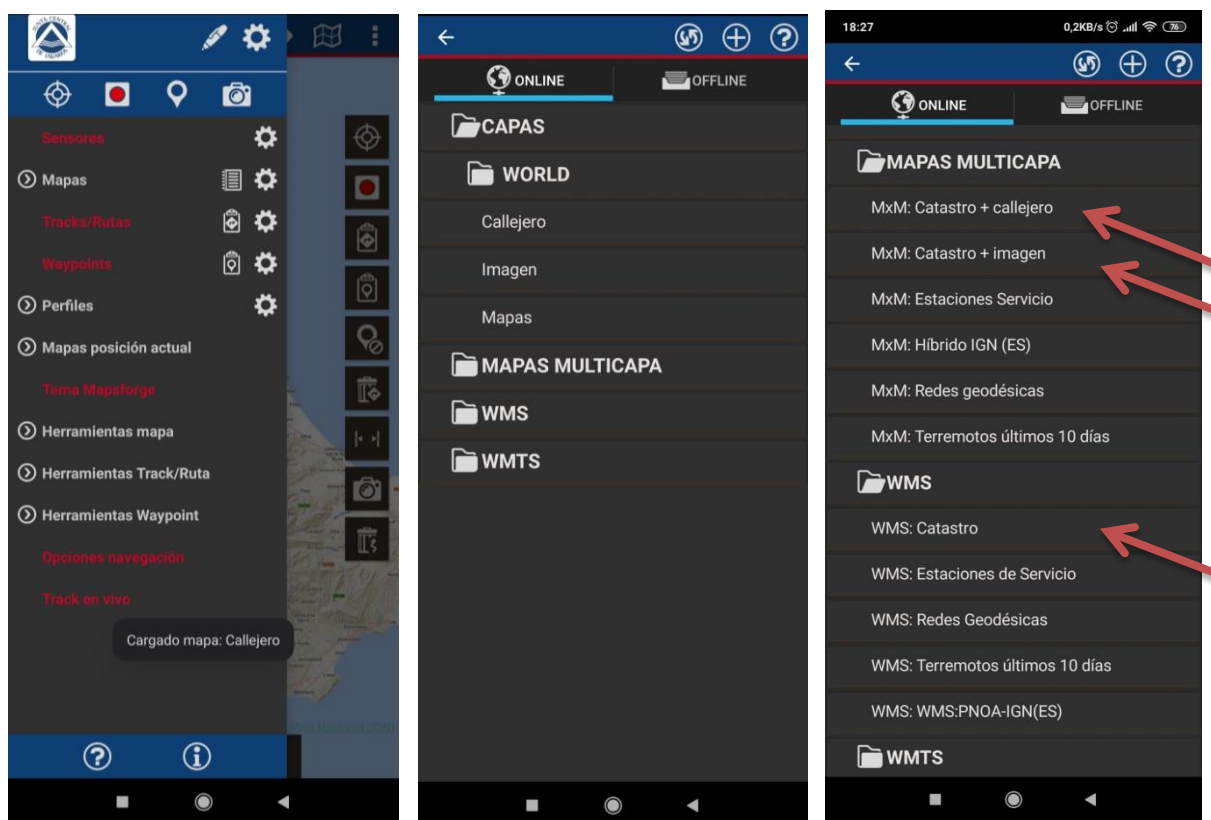
4. Cargar un mapa

Por defecto la app viene con un mapa callejero que se actualiza según el nivel de zoom que hagamos sobre él. Pero también podemos cargar un mapa propio o uno online según nuestras necesidades. Entonces los dos tipos de mapas que podemos tener son:

- **Mapas por capas:** cada nivel de zoom es en realidad un nuevo mapa. Tiene la ventaja de que los detalles (textos, grosores de línea...) se verán perfectamente, estarán claramente definidos en cada capa. El inconveniente es que al saltar de capa, cargar las imágenes tarda unas décimas de segundo.
- **Mapas de una capa:** sólo hay posibilidad de hacer zoom digital. La ventaja es que el zoom digital es inmediato, el inconveniente es que si se sube o se baja mucho, los detalles no serán visibles.

4.1. Mapas Online

Se puede cambiar de tipo de mapa a visualizar desde el **menú general**, en **mapas**, el **icono** de su derecha con forma de libreta. Elegimos el mapa que queremos visualizar.



Se recomienda usar alguno que contenga los datos del catastro.

La app también viene con un mapa offline del territorio español.

4.2. Mapa en relieve

Para acceder a este tipo de mapas necesitamos primero descargarlos: **'Menú general'—'Herramientas de Mapas'—'Descarga modelo terreno'**.

Este mapa utiliza los ficheros de alturas DEM descargados en el terminal para mostrar la orografía del terreno. Actívalo desde **'Configuración'—'Mapas'—'Mapa de relieve'**.

Una vez activado, podrás acceder a él desde el botón **'Mapas'—'Abrir mapa aquí'—'Mapa de relieve'**.



4.3. Mapa índice

Es un sistema con el cual, podemos saber que mapas tenemos en nuestro listado y a qué región pertenece.

Para poder ver este índice, nos iremos al botón **'Mapas'—'Herramientas mapa'—'Mapa índice'**.

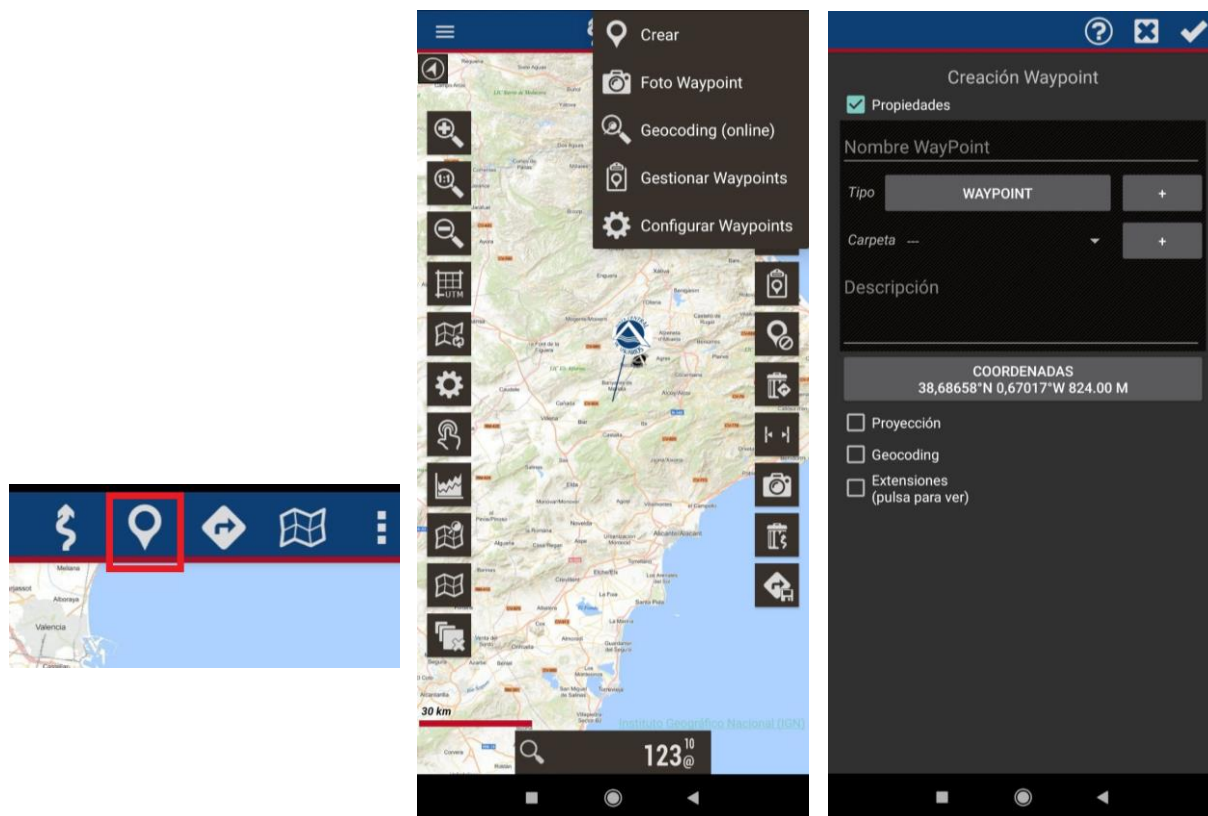


5. Crear un waypoint

Los waypoints son coordenadas para ubicar puntos de referencia tridimensionales utilizados en la navegación basada en GPS. Los waypoints se emplean para trazar rutas mediante agregación secuencial de puntos.

5.1. Creación

Desde el visor de mapas, usar el botón **'Waypoints'—'Crear'** y se creará en la posición actual donde esté el cursor. Si queremos crear un Waypoint en otro punto del mapa, 'pulsación larga' sobre ese punto en el mapa.



Se genera un punto con las coordenadas del punto central del mapa. Se recomienda ponerle un nombre identificativo. También podemos añadir a la información una descripción y le podemos asociar imágenes/videos/audios/textos al Waypoint, es lo que llamamos 'extensiones'. Luego, cuando visualicemos un Waypoint, podremos consultar estos datos asociados.



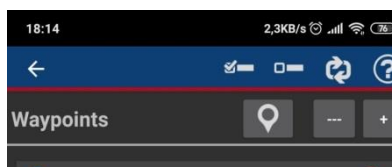
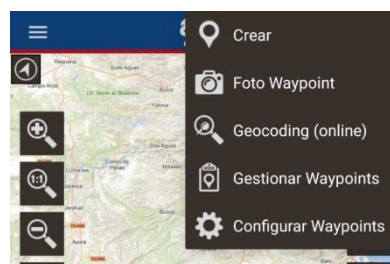
5.2. Mover un Waypoint en el mapa

Para mover un Waypoint por el mapa para cambiarlo de lugar, únicamente tendrás que pulsarlo durante unos segundos, el Waypoint se desbloqueará y por lo tanto, podrás cambiarlo de sitio en el mapa.

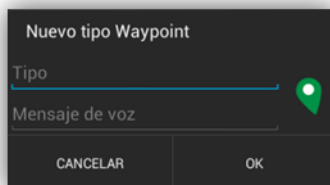
5.3. Gestionar tipos de Waypoint

Para gestionar los tipos de Waypoint, desde el visor de mapas, pulsa en el botón 'Waypoints'—'Gestionar'.

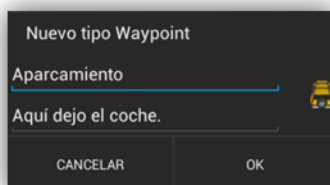
En esta ventana, pulsa sobre el botón con forma de Waypoint para seleccionar la opción 'Gestor tipos Waypoint'.



La primera vez que accedemos, nos mostrará una lista vacía. Para agregar nuevos tipos pulsamos sobre el botón de crear nuevos tipos, y nos aparecerá una ventana de configuración:



En ella, podremos poner el nombre del tipo del Waypoint, un mensaje descriptivo que será el mensaje de voz si así lo tenemos configurado y un icono que previamente hemos tenido que haber copiado a la carpeta /oruxmaps/customwpts.



Cuando aceptemos el nuevo tipo, nos muestra la lista de tipos de Waypoints. Si en el listado de tipos personalizados pulsamos sobre uno, nos salen las opciones para: Editarlo, Crear un formulario asociado a ese tipo, Borrar.







Ahora, para poder usarlos, cuando vayamos a crear un Waypoint en una ruta pulsaremos, como otras veces, sobre el botón 'Waypoints'—'Crear', rellenamos los datos necesario y pulsamos sobre el botón que pone 'Waypoint', buscaremos el tipo de Waypoint que estamos creando.

**Como podrás ver, ya hay configuramos muchísimos tipos.*

5.4. Formularios

Son útiles para recoger información de campo, y añadir esa información a Waypoints. Los formularios son una forma rápida de introducir datos de tipos preestablecidos (números, selección, fechas, si/no,...).

Para crear formularios y recoger datos, hay que:

1. **Crear un tipo de Waypoint personalizado.** Visor de mapas: 'Botón Waypoints'- 'Gestionar Waypoints' 
2. En la vista de listado de Waypoint, pulsar sobre el botón  .
3. Creamos un tipo nuevo de Waypoint y le añadimos un nombre, icono y mensaje de voz (no necesario).
4. Una vez creado ese **nuevo tipo**, pulsamos sobre el mismo en el listado, y seleccionamos la opción '**Crear formulario**'. Desde la pantalla de creación de formulario, ir dando los pasos:
 - a. Seleccionar el tipo de campo de datos.
 - b. En función del tipo de campo seleccionado, introducir el valor por defecto.
 - c. Introducir el nombre del campo.
 - d. Añadirlo al listado.
 - e. Finalmente crear el formulario o probarlo, y salir.
 - f. Por último crear el formulario o probarlo, y salir.

- Para usar el formulario:

Desde el visor de mapas, creamos un Waypoint. Al seleccionar el tipo de Waypoint, si ese tipo tiene asociado un formulario, nos aparece un nuevo botón que nos lleva al formulario a rellenar.

Los datos introducidos en el formulario se traspasan al Waypoint en forma de extensión de texto.

5.5. Exportar waypoints

Para exportar waypoints accedemos al gestor de waypoints, seleccionamos los Waypoints de nuestro interés y pulsamos el botón de guardar de la parte inferior.


Nos pedirá guardarlo en uno de los formatos (.gpx o .kml) y al finalizar nos preguntará si queremos compartirlo el archivo generado.

Diremos que sí y podremos enviarlo.



6. Crear Track / Ruta

Un **Track** se compone de puntos de Track (se representa con una línea de color que une los puntos) y de **Waypoints** (representado por una chincheta u otro tipo de icono).

Para crear un track tenemos que tener activado el GPS y pulsar el botón rojo del panel de botones derecho 'Grabar' . Desde ese momento el programa registrará el recorrido que hagamos. Podemos pararlo en cualquier momento pulsando en mismo botón de grabar que ahora habrá cambiado al icono de parar. La próxima vez que pulsemos grabar nos preguntará si queremos seguir la ruta anterior donde la dejamos o iniciar una nueva.

6.1. Cargar una ruta de la base de datos



Si tenemos una ruta guardada en la base de datos solo tenemos que entrar al gestor de tracks, elegir la ruta que queremos visualizar (pulsación larga), y pulsar 'Seguir/ver como ruta'.


También se pueden elegir las opciones: 'ver propiedades de la ruta' (donde se puede cambiar el nombre de la ruta entre otras opciones), 'continuar grabando track' para añadir información al track, o cargar la ruta como una capa para analizarla sin provocar cambios en la misma o para compararla con otras.



7. Limpiar datos de pantalla

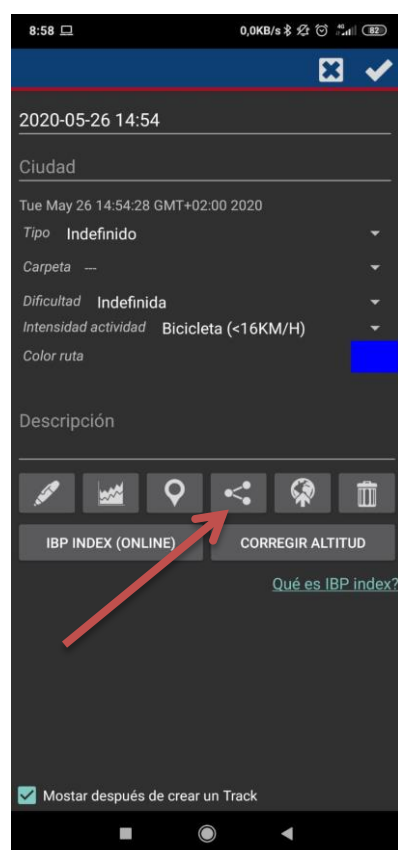
Al igual que podemos tener cargadas varias capas o rutas (aunque solo podemos tener activa y en seguimiento una), también podemos borrar de la pantalla, que no de la memoria interna, los

tracks rutas y waypoints con los botones: , .

En el caso que hayamos cargado una ruta como una capa o hayamos cargado un archivo .kml para eliminarlo de la pantalla habrá que pulsar el botón .

8. Exportaciones y compartir rutas o waypoints

Si queremos compartir nuestra ruta tenemos que acceder al 'gestor de track o waypoints', pulsar sobre la ruta que queremos compartir y entrar en sus 'propiedades'.



Pulsamos el botón compartir tal como se nos muestra en la imagen y nos pedirá que indiquemos el formato en que lo queremos convertir para compartirlo.

Elegido el formato (principalmente para mandar rutas queremos el formato .gpx o .kml), tendremos que elegir por donde compartirlo, por ejemplo a algún contacto de whatsapp.

El receptor podrá por ejemplo abrir un .gpx con google earth.

