



# **GUÍA RAPIDA DE FORTALECIMIENTO PARA EL MANEJO Y CAPTURA DE PUNTOS CON EL GPS EN EL DISPOSITIVO MÓVIL DE CAPTURA DMC.**

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN  
SUBDIRECCIÓN DE PROBREZA Y FOCALIZACIÓN

2023

## Manejo del DMC

### 1. Activación de cartografía.

La cartografía es un componente de SisbenAPP, la cual se ocupa de la representación geográfica de un territorio para poder ubicarse en el terreno donde se aplica el levantamiento de la encuesta de Sisben IV.

#### 1. Ingresar al DMC con el usuario con rol de Supervisor-DMC

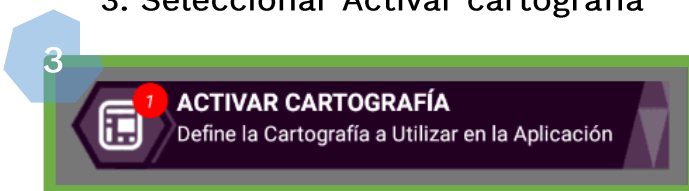


#### 2. Activar Cartografía

Los Dispositivos Móviles de Captura DMC tienen cargada la cartografía DANE del Municipio.

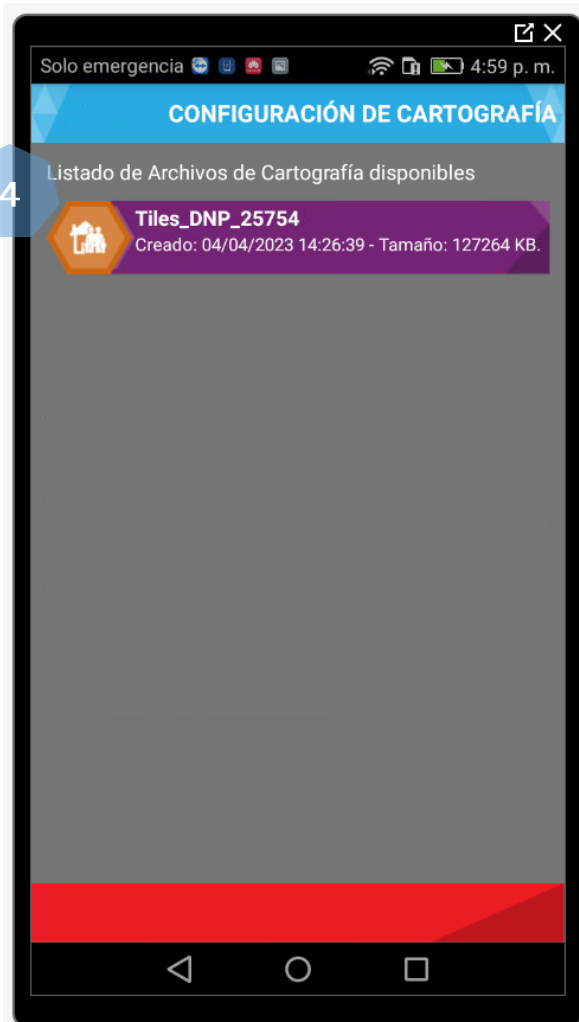


#### 3. Seleccionar Activar cartografía

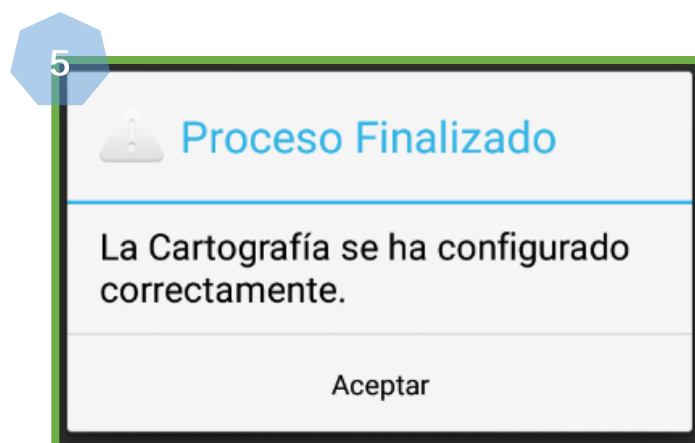
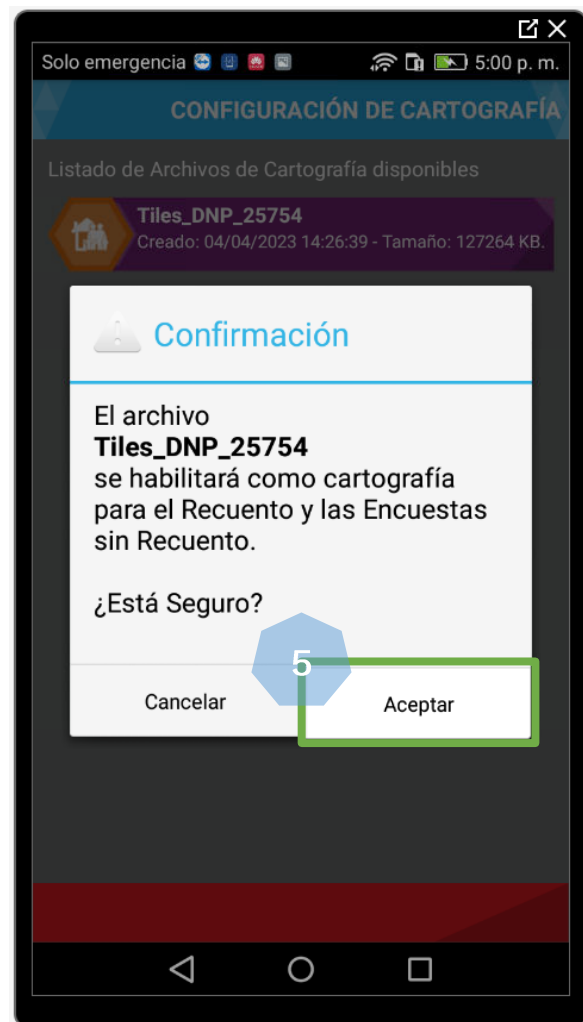




4. Seleccionar el archivo  
Tiles



5. Aceptar activación de  
cartografía y finalizar.





## 2. Calibración de GPS.

El Sistema de Posicionamiento Global GPS (Global Positioning System en inglés), es un sistema que permite determinar en toda la tierra la posición de un objeto (una persona, un vehículo) con una precisión de hasta centímetros de acuerdo con el cumplimiento de condiciones para la calibración del sistema. Para determinar las posiciones en el globo, el sistema GPS se sirve de 24 satélites. En el Sisbén IV se establece las ubicaciones de las edificaciones a partir de la georreferenciación mediante el GPS integrado en los dispositivos móviles de captura.

Para calibrar correctamente el GPS realice con cuidado los siguientes pasos:

### 1. Seleccionar Calibración de GPS.



### 2. Indicador del GPS.



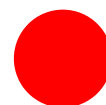
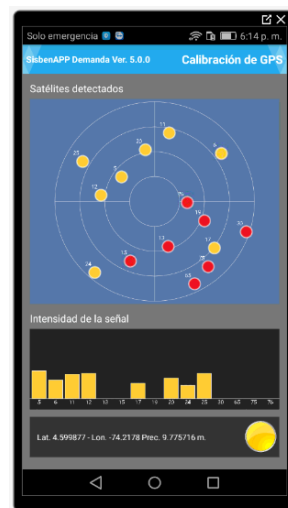
Tener en cuenta el indicador, el cual cambia de acuerdo con el rango de exactitud del DMC con respecto al GPS. lo ideal es que la georreferenciación esté siempre en verde.



Menor a 10  
metros (ideal)



Entre 10 a 20  
metros.



Mayor a 20  
metros. (No  
recomendado)



### 3. Recomendaciones:

Se aconseja seguir las siguientes recomendaciones al momento de realizar la calibración de GPS para no tener interferencias cuando se active el GPS.

1. Ubicarse en un lugar o zona abierta.



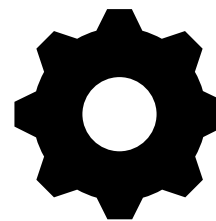
4. Ubicarse teniendo en cuenta los puntos cardinales, preferiblemente al norte.



2. De encontrarse nublado hay que esperar un momento para que cargue el sistema GPS, no será mucho.



5. No realizar ningún tipo de cambio en las configuraciones o ajustes del DMC en cuanto a fecha y hora, se debe revisar y garantizar que el DMC al momento de realizar la captura de información cuente con la hora y fecha actual.



3. Si se encuentra cerca de grandes construcciones o árboles, lo mejor es alejarse de ellos.

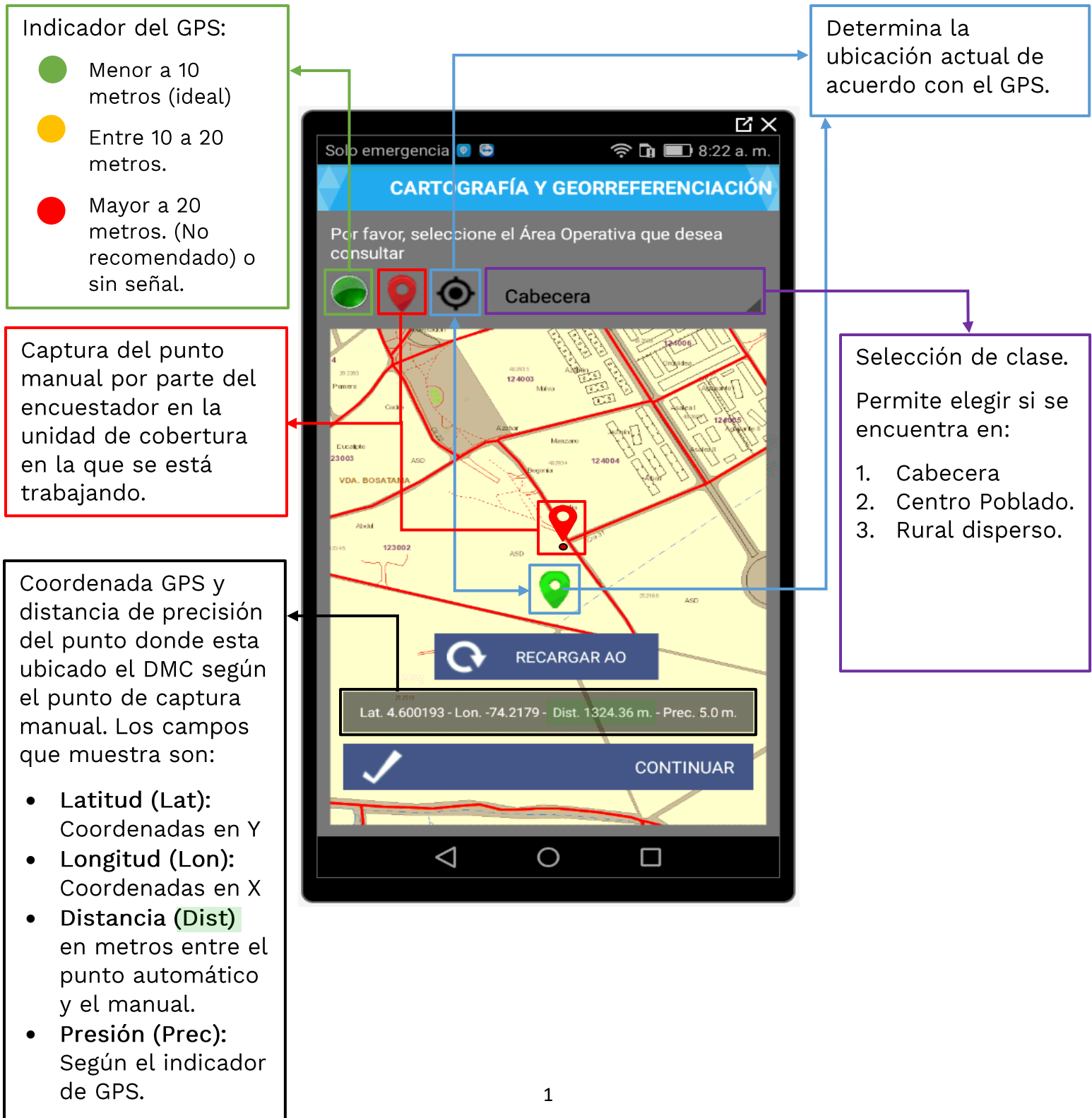


6. No tomar la captura de los puntos de georreferenciación si el DMC se encuentra en ahorro de energía.



### 3. Captura de puntos con el GPS en el DMC.

Esquema de funcionamiento de las opciones e iconos, para la ubicación de los puntos de la vivienda en el DMC.



## 1. Aclaraciones y recomendaciones para la captura de puntos con el GPS en el DMC:

- El posicionador del GPS es una herramienta indicativa, es decir, esta se muestra con unos metros de diferencia del lugar donde el encuestador se encuentra ubicado con el DMC.
- Identifique en el terreno y en la cartografía puntos de interés, que puedan servir para la ubicación correcta de la vivienda, como lo son vías, caminos, ríos, entre otros.
- El DNP se encarga de realizar la comparación de las coordenadas automáticas y las coordenadas manuales (la que el encuestador selecciona en el mapa.  ver imagen) y este es un criterio de verificación y control de calidad para los procesos de rechazo de acuerdo con la comunicación enviada el 24/03/2023.
- Lo ideal es que la distancia (Dist) entre la ubicación actual de acuerdo con el GPS y la de la vivienda sea mínima.
- El indicador de GPS debe encontrarse preferiblemente en color verde, lo cual muestra que hay enlace con los satélites. Por ello, como se menciona en el primer momento la sugerencia es poder realizar la calibración en campo previo al desarrollo de la aplicación de la encuesta.
- Es necesario verificar que la distancia (Dist) que hay entre el punto que se está marcando en el mapa y la ubicación que da el GPS, este dentro de rangos de distancia razonables para garantizar la toma de puntos en el DMC.

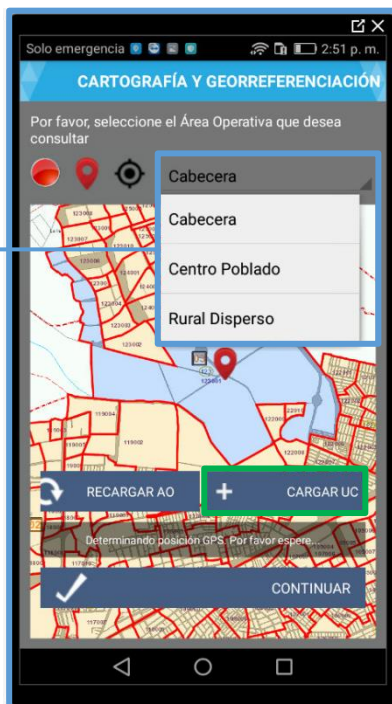


## Primer momento de toma de puntos GPS en el DMC.

En el primer momento de captura de los puntos de ubicación de la vivienda en el DMC, se debe seleccionar la zona en la cual se está trabajando y la UC más cercana al punto donde el GPS reporta de manera automática estar ubicado.

Selección de clase:

1. Cabecera
2. Centro poblado
3. Rural disperso



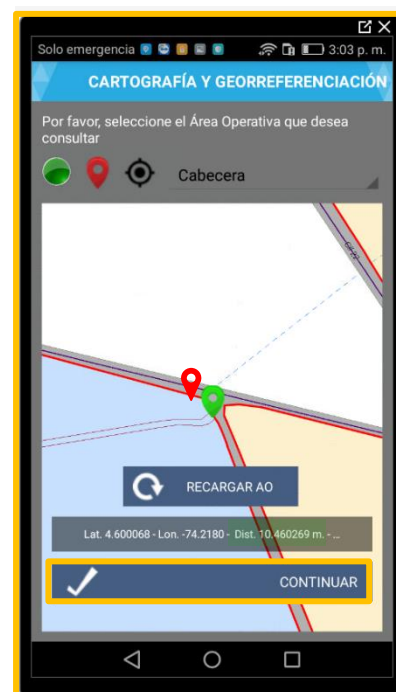
Selección de unidad de cobertura UC:



UC: Corresponde a la mínima representación gráfica para realizar el levantamiento de la encuesta, se representa como un polígono que recubre un área tanto a nivel de cabecera, centro poblado o rural disperso.

Validar distancia:

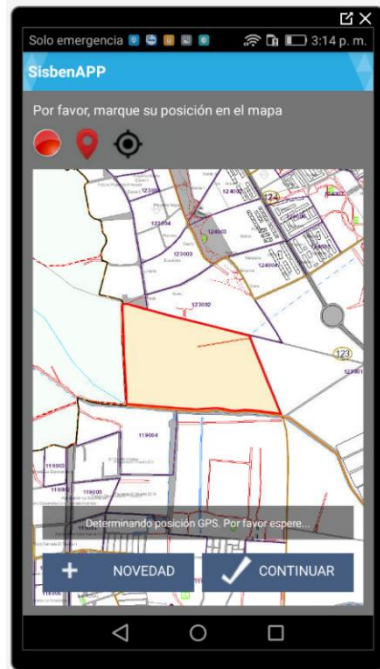
Verificar que la distancia (Dist) que hay entre el punto que se está marcando en el mapa y la ubicación que da el GPS, este dentro de rangos de distancia razonables para garantizar la toma de puntos en el DMC.





## Segundo momento de toma de puntos GPS en el DMC.

En el segundo momento es confirmar la ubicación donde está ubicada la vivienda, teniendo en cuenta el punto automático que genera el GPS.



Teniendo en cuenta que ya se ha seleccionado la UC, se debe tomar el punto final de la vivienda.



Al presionar el icono de ubicación en el mapa se sitúa la ubicación automática del DMC.



Captura del punto manual por parte del encuestador en la unidad de cobertura en la que se está trabajando.



NOVEDAD

**Novedad Cartográfica:** Se recuerda que en el momento de encontrarse en el terreno y no encontrar unidades de cobertura UC en la cartografía puede seleccionar la opción de Novedad, para que la aplicación le permita situar el punto de la vivienda fuera de la UC más cercana.

Esta opción solo debe usarse cuando no se encuentre la unidad de cobertura UC.

