

# CARTOGRAFÍA Sisbén IV

[Ingresar](#)



**DNP** Departamento  
Nacional  
de Planeación

**Sisbén**

Sistema de Identificación de  
Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales

Sisbén

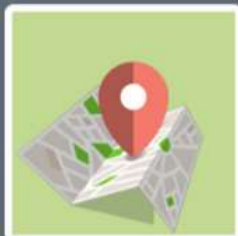


**DNP** Departamento  
Nacional  
de Planeación

**CARTOGRAFÍA**

**INICIAR**

# Glo sario



X



## Administrador municipal del Sisbén

Es el principal responsable de que todas las actividades se desarrollen de acuerdo con la metodología diseñada por el DNP.





G  
sa



## Área de Coordinación Operativa

X

Es el área de terreno resultante de la agrupación de áreas operativas urbanas o rurales y se identifica con un código de tres dígitos. En todos los municipios deben existir por lo menos dos centros operativos, uno para la parte rural y otro para la cabecera municipal.



X



## Área Operativa

El Área Operativa se identifica con un código de seis dígitos.  
Se identifican dos tipos:

- Área Operativa Urbana: Sus límites son consistentes con la división político administrativa.
- Área Operativa Rural: Sus límites son los de la vereda catastral o cultural.



G  
sa



## Barrido

Fase que permite obtener la información con la que se construye la base inicial de beneficiarios potenciales de programas sociales. Se compone de las encuestas de hogares realizadas en las unidades de vivienda ubicadas en un área geográfica previamente delimitada.



X



G  
sa

Cabe



## Cabecera



Área geográfica que está definida por un perímetro urbano cuyos límites se establecen por «acuerdo» del concejo municipal. Es donde se localiza la sede de la alcaldía municipal.



G  
sa

Cabe



## Cartografía



Técnica que se ocupa de la representación gráfica de un territorio, para ello elabora mapas y planos que delimitan la zona urbana y rural del área y que se usa para poder ubicarse en terreno.



X



G  
sa

Cabe

## Centro poblado



Concentración de mínimo veinte (20) viviendas contiguas, vecinas o adosadas entre sí. Corresponde a los caseríos, inspecciones de policía y corregimientos pertenecientes al área rural del municipio. Dicha concentración puede presentar características urbanas tales como la delimitación de vías vehiculares y peatonales.





G  
sa

Cabe



DANE



Departamento Administrativo Nacional de Estadística.



**DANE**  
Para tomar decisiones



G  
sa

Cabe



## Edificación

X

Es toda construcción, independiente y separada, compuesta por una o más unidades o espacios. Independiente, porque tiene acceso directo desde la vía pública, caminos, senderos o espacios de circulación común. Separada, porque generalmente tiene paredes que la delimitan y diferencian de otras construcciones. Una edificación puede tener varias entradas y generalmente está cubierta por un techo.



X



G  
sa

Cabe

Encu  
sin r

## Encuesta sin recuento

X

Encuesta en la cual se hace el levantamiento de información desde la fase de recuento. La opción de encuesta sin recuento se aplica principalmente en los centros poblados y rural disperso, y en la cabecera municipal cuando se detecte que alguna edificación que no quedó incluida en el proceso de recuento



X



G  
sa

Cabe

Encu  
sin r

## Georreferenciación



Es el uso de coordenadas de mapa para asignar una ubicación espacial a entidades cartográficas. Para el caso de Sisbén IV la ubicación está asociada a la vivienda.



G  
Sa

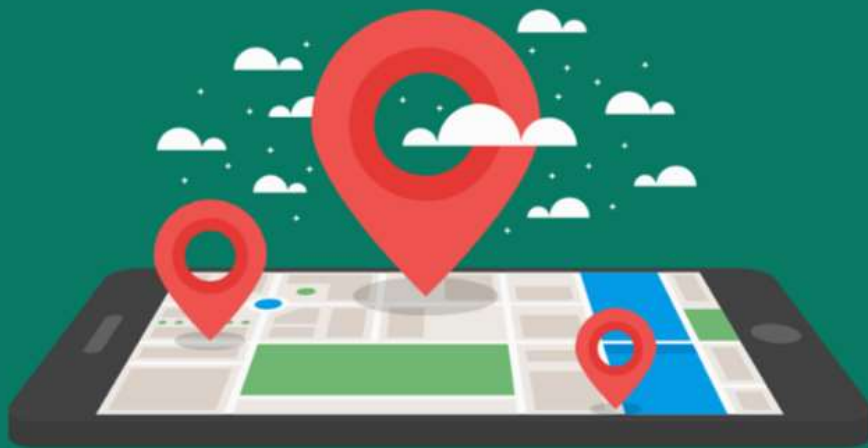
Cabe

Encu  
sin r

## GPS



Global System Positiones un sistema que permite determinar en toda la Tierra la posición de un objeto (una persona, un vehículo) con una precisión de hasta centímetros. Para determinar las posiciones en el globo, el sistema GPS se sirve de 24 satélites. En el Sisben IV se establecerá la ubicación de las edificaciones a partir de la georreferenciación mediante el GPS integrado en el dispositivo móvil de captura.



G  
sa

Cabe

Encu  
sin r

## Hogar



Persona o grupo de personas, parientes o no, que ocupan la totalidad o parte de una vivienda; atienden necesidades básicas con cargo a un presupuesto común y generalmente comparten las comidas.



X





## Nomenclatura

Es la identificación tanto de vías como de predios que conforman el área de una ciudad o población, con signos numéricos y alfanuméricos. La nomenclatura consiste en referenciar la ubicación de edificaciones y lotes con respecto a las vías próximas y adyacentes, señalizando sus accesos. La nomenclatura predial o domiciliaria permite la identificación y numeración de predios, residencias y domicilios.

G  
sa

Cabe

Encu  
sin r

n

tura





## Novedad Cartográfica

Es el procedimiento establecido para identificar las edificaciones de una Unidad de Cobertura que no se encuentra definida dentro de la cartografía digital del DMC.



G  
sa

Cabe

Encu  
sin r

Nove  
Carto

n

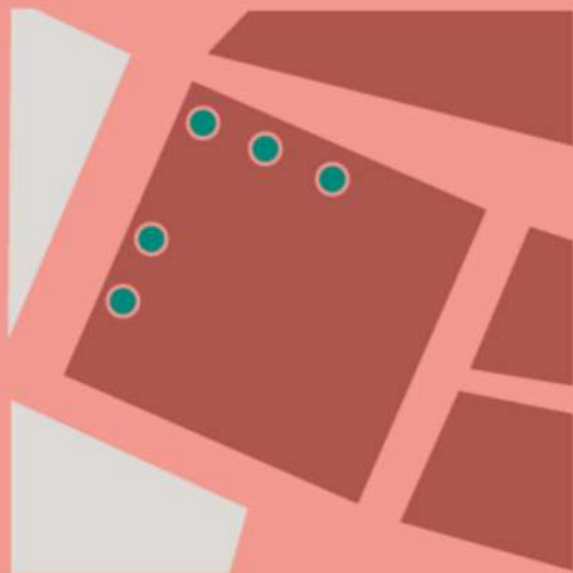
tura





## Punto

Los puntos dentro de la cartografía digital del DMC representan la ubicación de las edificaciones donde se realiza el recuento y/o la encuesta del Sisben IV.



G  
sa

Cabe

Encu  
sin r

Nov  
Cart

n

tura



## Recuento

Proceso realizado en la Cabecera de los municipios mediante el cual se registra la información de las viviendas como dirección, ubicación, número de hogares, total de personas para cada hogar y foto de la fachada de la vivienda, esta información es recolectada por manzana y será utilizada posteriormente para que los encuestadores sean ubicados en cada vivienda y realicen la encuesta.





## Rural Disperso (Área rural)

Corresponde al territorio que no forma parte ni de la cabecera municipal (Clase 1) ni de los centros poblados (Clase 2). Se caracteriza por objetos y elementos relacionados con la agricultura, predios de descanso o recreo, usos mineros o extractivos. El número de unidades residenciales por área es menor a las zonas urbanas. Fuente DANE.



G  
sa

Cabe

Encu  
sin r

Nov  
Cart

n

tura

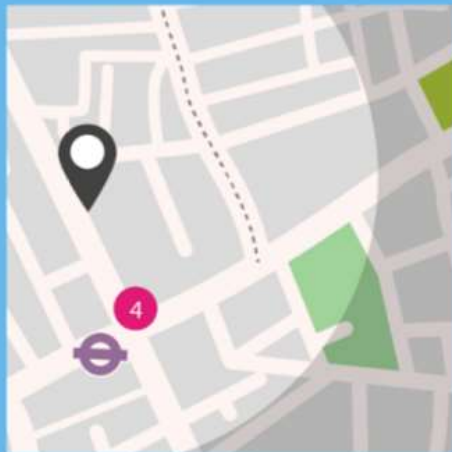


## Unidad de Cobertura



Corresponde a la mínima representación gráfica para realizar el barrido.


Se representan como polígonos que cubren la totalidad de las áreas urbanas y rurales de un municipio; tanto a nivel de Cabecera, Centro poblado y Rural disperso.





Inicio

Introducción

Contenidos 

**Módulo 1:** Cartografía en el DMC.

**Módulo 2:** Georreferenciación y recolección de la información con el DMC.

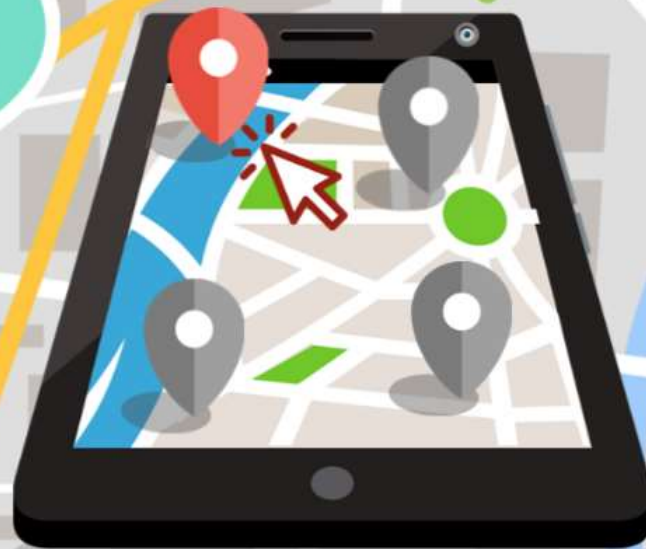
**Módulo 3:** Ubicación en terreno.

**Módulo 4:** Novedades Cartográficas.

**Módulo 5:** Tips de ayuda



Hola, yo seré la supervisora que los guiará a lo largo del curso de Cartografía. Por favor haga clic en los íconos para poder revisar cada uno de los temas.





En este curso se estudiará que es la cartografía en el ámbito de la encuesta de Sisbén IV se aprenderá cómo ubicarse en terreno y cómo manejarla en el DMC.

Agradecemos al Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE quien nos compartió algunos de los contenidos para este curso.



**DANE**  
Para tomar decisiones





Al finalizar este curso usted estará en capacidad de:

Comprender qué es la cartografía en el Sisbén IV.

**OBJETIVOS  
ESPECÍFICOS**







1

X

Identificar la  
disposición de los  
elementos de la  
cartografía en el DMC.





2

X

Crear y ubicar un punto en la cartografía del DMC.

Par  
cum  
haga

1

5





3

X

Reconocer los elementos necesarios para poder ubicarse en terreno identificando los puntos de interés en terreno y en la cartografía digital del DMC.

Par  
cum  
haga

1

5





4

X

Comprender cómo se debe hacer un recorrido de una Unidad de Cobertura utilizando la cartografía disponible en el DMC.







5

X

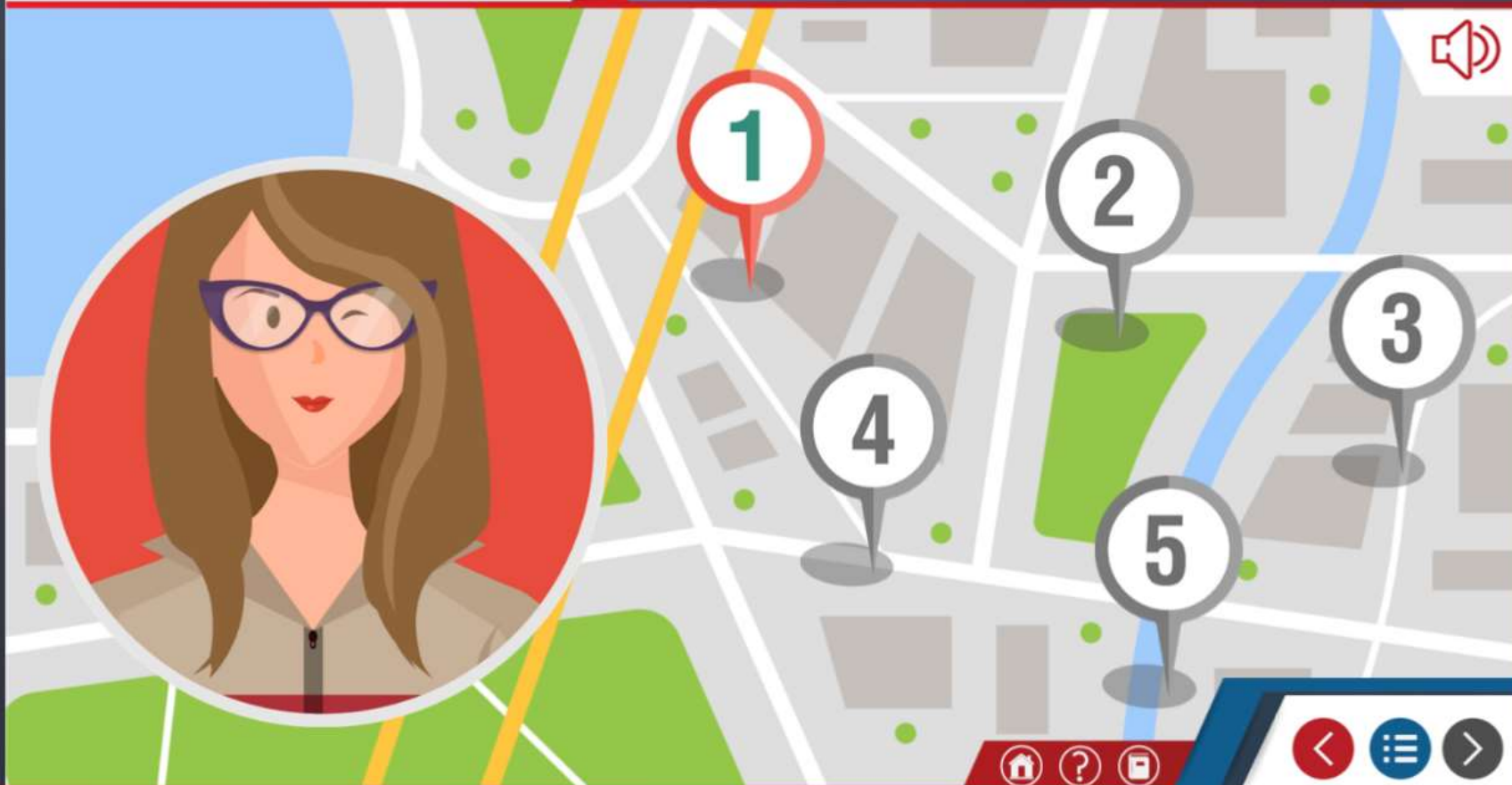
Comprender el manejo  
que se le debe dar a  
las Novedades  
Cartográficas utilizando  
el DMC.

Par  
cum  
haga

1

5





# MÓDULO 1

CARTOGRAFÍA EN EL

# DMC









Hola, para poder comenzar nuestra labor primero debemos saber qué es la cartografía en el DMC.



La cartografía es un componente de SisbenApp, que es el software implementado en el DMC, sirve para ubicar las edificaciones en las que se hace el barrido del Sisbén IV.

Siguiente





Ahora que ya sabemos qué es la cartografía en el DMC, debemos empezar por activarla para comenzar el recorrido en terreno.

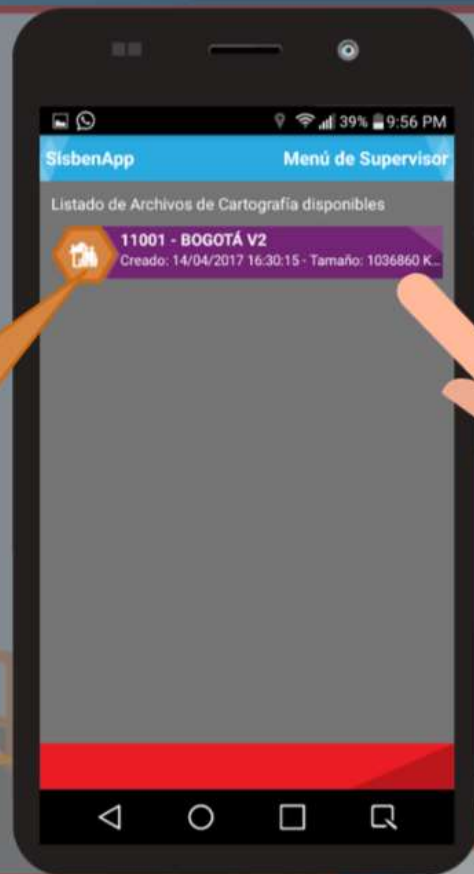
La cartografía ya está cargada en el dispositivo móvil y desde el rol supervisor se tiene que activar en todos los DMC de los integrantes del equipo.





Se debe pulsar en la  
opción Activar Cartografía.





Seleccione la cartografía que desea trabajar.



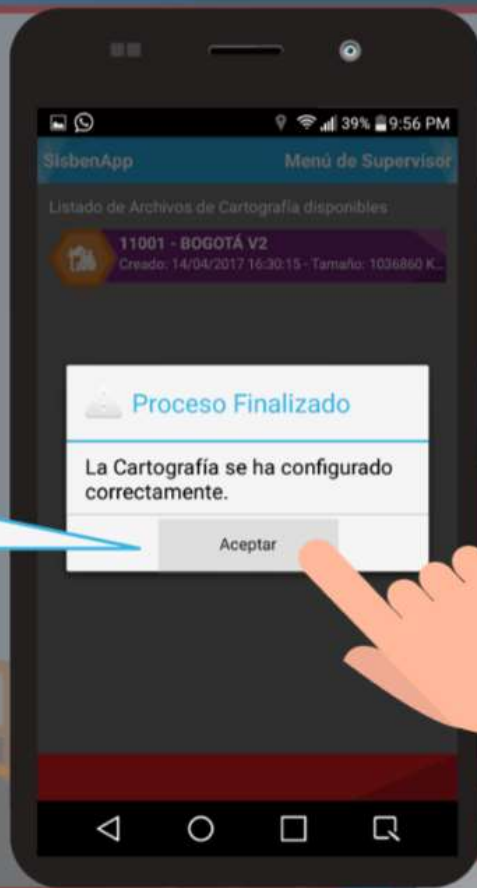




Confirme que la cartografía  
seleccionada sea la  
correcta.







Pulse aceptar y comience su labor.





Una vez activada la cartografía existen varios consejos que debemos seguir para que no tengamos interferencias cuando activemos el GPS.

Ubicarse a cielo abierto.



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



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



Para activar el GPS es indispensable:



Una vez activado el GPS este registra coordenadas:

En la pantalla de georreferenciación SisbenApp carga las coordenadas del GPS.

Al seleccionar un punto en el mapa de la cartografía del DMC, el software registra la ubicación de la vivienda. (Coordenada manual)



El GPS sirve para obtener en el DMC la ubicación actual en coordenadas planas (x,y) desde los satélites.

Ahora revisemos algunos aspectos clave.

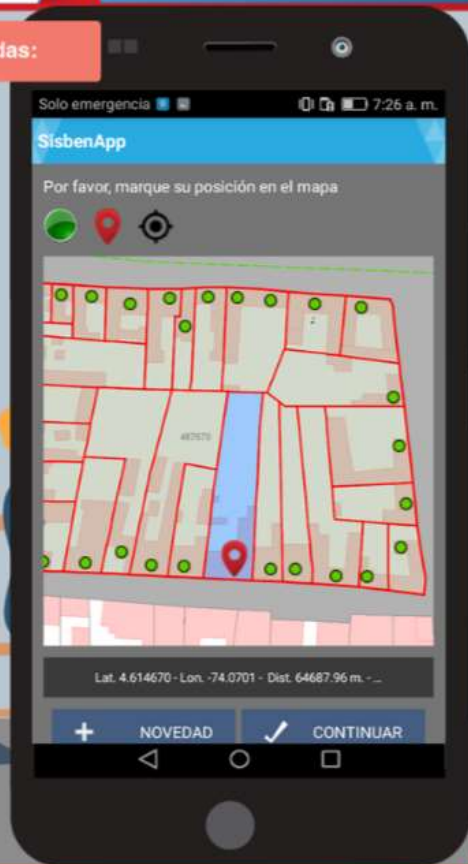




Una vez activado el GPS este registra coordenadas:

En la pantalla de georreferenciación SisbenApp carga las coordenadas del GPS.

Al seleccionar un punto en el mapa de la cartografía del DMC, el software registra la ubicación de la vivienda. (Coordenada manual)



El GPS sirve para obtener en el DMC la ubicación actual en coordenadas planas (x,y) desde los satélites.

Ahora revisemos algunos aspectos clave.



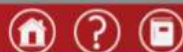
Una vez activado el GPS este registra coordenadas:

En la pantalla de georreferenciación SisbenApp carga las coordenadas del GPS.

Al seleccionar un punto en el mapa de la cartografía del DMC, el software registra la ubicación de la vivienda. (Coordenada manual)

- El posicionador del GPS es una herramienta indicativa, es decir, esta se muestra con unos metros de diferencia del lugar donde usted se encuentra ubicado.
- Proceda a identificar tanto en el terreno como en la cartografía puntos de interés, que le puedan servir para la ubicación correcta de la vivienda, como construcciones, vías, caminos, ríos, entre otros.
- Al ser comparadas la coordenada automática y la manual es un criterio de verificación del DNP.

El GPS sirve para obtener en el DMC la ubicación actual en coordenadas planas (x,y) desde los satélites.







Ahora observe en el DMC las secciones que componen la pantalla de la cartografía.



001 B  
007 A  
004 C

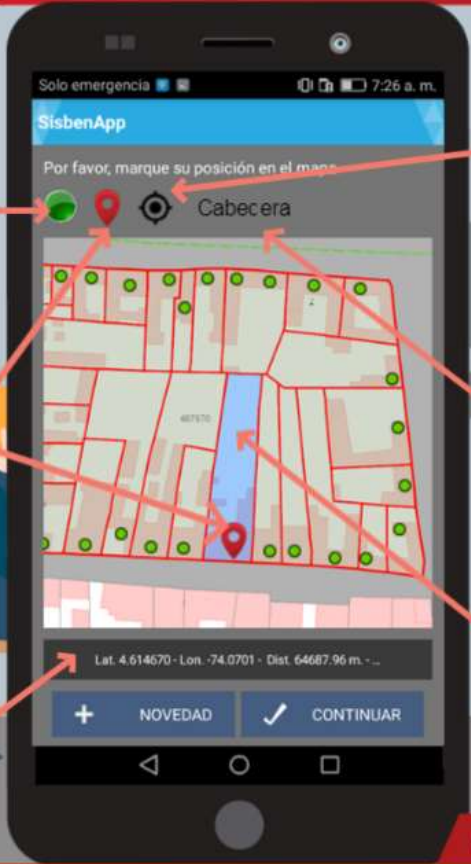




**Señal de activación de GPS:**  
Al estar de color verde indica que hay señal, cuando está de color rojo quiere decir que no hay señal.

**Ubicación de punto:**  
Muestra el lugar en la Unidad de Cobertura en la que se está trabajando.

**Coordenadas GPS y distancia a la que estamos del punto.**



**Ubicación actual de acuerdo al GPS.**

**Seleccionar la clase:** Indica si se encuentra en Cabecera, Centro poblado o Rural disperso.

**Unidad de Cobertura:** Sección de la cartografía en la que se está trabajando





Ahora cuatro conceptos claves para el desarrollo de este curso. La cartografía, el área de Coordinación Operativa, el área Operativa y la Unidad de Cobertura.



Definiciones de la cartografía a manejar



Ahora cuatro conceptos claves para el desarrollo de este curso. La cartografía, el área de Coordinación Operativa, el área Operativa y la Unidad de Cobertura.

Cartografía

Definiciones de la cartografía a manejar

La cartografía es la técnica que se ocupa de la representación gráfica de un territorio, para ello elabora mapas y planos que delimitan el ordenamiento físico de la zona urbana y rural del municipio.

Unidad de Cobertura

Unidad de Cobertura





Ahora cuatro conceptos claves para el desarrollo de este curso. La cartografía, el área de Coordinación Operativa, el área Operativa y la Unidad de Cobertura.

  
CartografíaDefiniciones  
de la cartografía  
a manejar  
Área de coordinación  
operativa  
definición

Es el área de terreno resultante de la agrupación de áreas operativas urbanas o rurales, que se identifica con un código de tres dígitos. En todos los municipios deben existir por los menos dos Áreas de Coordinación Operativa:

- Para la parte rural (centros poblados y rural disperso).
- Para la cabecera municipal.

Unidad  
de  
CoberturaUnidad  
de  
Cobertura

Ahora cuatro conceptos claves para el desarrollo de este curso. La cartografía, el área de Coordinación Operativa, el área Operativa y la Unidad de Cobertura.

Definida como la unidad de trabajo que está conformada por un número promedio de edificaciones. Se identifica con un código de seis dígitos. Para efectos del trabajo de campo se identifican dos tipos de Área Operativa, a saber:

- Área Operativa Urbana: Es el área de terreno conformada por unidades de cobertura urbana (UCU). Tienen límites fácilmente identificables en terreno consistentes con la división político administrativa.
- Área Operativa Rural: Es el área de terreno conformada por unidades de cobertura rurales (UCR). Sus límites son coincidentes con los de la vereda catastral o cultural.

Definiciones  
la cartografía  
a manejar

Área operativa

Unidad  
de  
Cobertura

Unidad  
de  
Cobertura

Unidad  
de  
Cobertura

Unidad  
de  
Cobertura

Área operativa

Unidad  
de  
Cobertura

Unidad  
de  
Cobertura

Unidad  
de  
Cobertura

Unidad  
de  
Cobertura





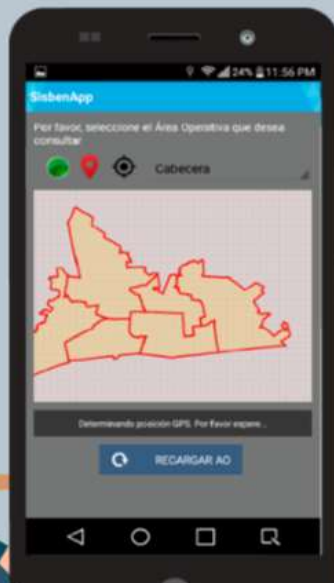
Ahora cuatro conceptos claves para el desarrollo de este curso. La cartografía, el área de Coordinación Operativa, el área Operativa y la Unidad de Cobertura.

La Unidad de cobertura corresponde a la mínima representación gráfica para realizar el barrido.

Se representan como polígonos que cubren la totalidad de las áreas urbanas y rurales de los municipios; tanto a nivel de Cabecera (Clase 1), Centro poblado (Clase 2) y rural disperso (Clase 3).

Unidad  
de  
CoberturaUnidad  
de  
CoberturaUnidad  
de  
CoberturaUnidad  
de  
CoberturaUnidad  
de  
CoberturaUnidad  
de  
CoberturaUnidad  
de  
CoberturaUnidad  
de  
Cobertura

Observe lo aprendido en el mapa del DMC. Las secciones delimitadas son las llamadas Áreas Operativas.



Mapa con Áreas Operativas

La cartografía le da información detallada de:

- La clase que se seleccionó para trabajar (Cabecera, Centro poblado o Rural disperso).
- Información de Centro poblado o comuna.
- La información de los componentes de la cartografía, Área de Coordinación Operativa (3 dígitos), Área Operativa (6 dígitos) y Unidad de Cobertura (6 dígitos).



Luego de tener seleccionada el Área Operativa, se procederá a cargar las Unidades de Cobertura. Al dar clic en el marcador rojo se puede observar el código del área de coordinación operativa, área operativa y unidad de cobertura.

La cartografía le da información detallada de:

- La clase que se seleccionó para trabajar (Cabecera, Centro poblado o Rural disperso).
- Información de Centro poblado o comuna.
- La información de los componentes de la cartografía, Área de Coordinación Operativa (3 dígitos), Área Operativa (6 dígitos) y Unidad de Cobertura (6 dígitos).

Mapa de  
Operativa





## Unidad de Cobertura en la cartografía del DMC

La cartografía le da información detallada de:

- La clase que se seleccionó para trabajar (Cabecera, Centro poblado o Rural disperso).
- Información de Centro poblado o comuna.
- La información de los componentes de la cartografía, Área de Coordinación Operativa (3 dígitos), Área Operativa (6 dígitos) y Unidad de Cobertura (6 dígitos).



Mapa de  
Operativa





Unidad de Cobertura en la cartografía del DMC



La cartografía le da información detallada de:

La clase que se seleccionó para trabajar (Cabecera, Centro poblado o Rural disperso).

Información de Centro poblado o comuna.

La información de los componentes de la cartografía, Área de Coordinación Operativa (3 dígitos), Área Operativa (6 dígitos) y Unidad de Cobertura (6 dígitos).



Información del Area Operativa  
Clase: 1  
Centro Poblado: 000  
Comuna: 99  
Área de Coordinación Operativa: 101  
Área Operativa: 101006

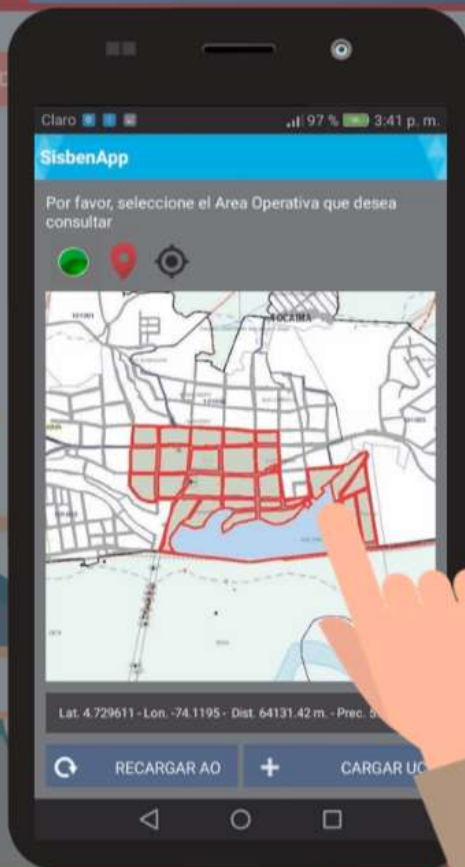
Determinando posición GPS. Por favor...

RECARGAR AO





Unidad de Cobertura en la cartografía del DMC



La cartografía le da información detallada de:

La clase que se seleccionó para trabajar (Cabecera, Centro poblado o Rural disperso).

Información de Centro poblado o comuna.

La información de los componentes de la cartografía, Área de Coordinación Operativa (3 dígitos), Área Operativa (6 dígitos) y Unidad de Cobertura (6 dígitos).





Cabecera

### Información de la Unidad de Cobertura

Clase: 1

Centro Poblado: 000

Comuna: 19

Área de Coordinación Operativa: 101

Área Operativa: 002517

Unidad de Cobertura: 000006



En el DMC se puede observar la clase a la cual pertenece la cartografía.

001 B  
007 A  
009 C

Para saber a cuál clase pertenece la cartografía hay que ver aquí:



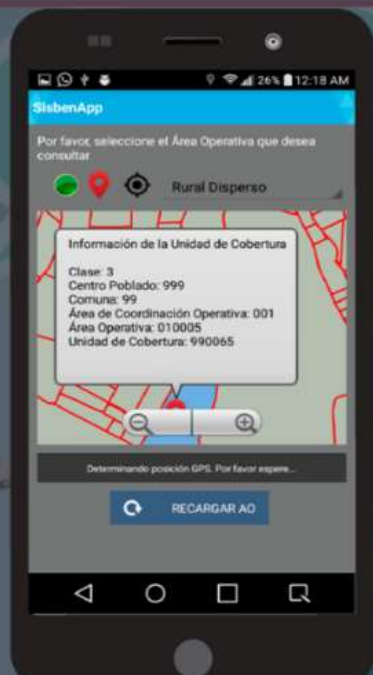
El DNP precarga la cartografía para cada municipio. Esta contiene las Áreas Operativas para la Cabecera, Centro poblado y Rural disperso. Con sus respectivas Unidades de Cobertura.

Para saber a cuál clase pertenece la cartografía hay que ver aquí:

Unidad de  
Cobertura Rural

Unidad de  
Cobertura Urbana

Unidad de  
Cobertura Centro  
poblado



Unidad de  
Cobertura Rural

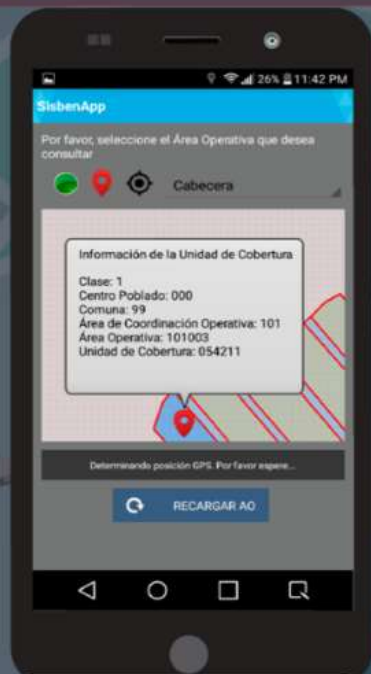
Unidad de  
Cobertura Urbana

Unidad de  
Cobertura Centro  
poblado

El DNP precarga la cartografía para cada municipio. Esta contiene las Áreas Operativas para la Cabecera, Centro poblado y Rural disperso. Con sus respectivas Unidades de Cobertura.

Para saber a cuál clase pertenece la cartografía hay que ver aquí:





El DNP precarga la cartografía para cada municipio. Esta contiene las Áreas Operativas para la Cabecera, Centro poblado y Rural disperso. Con sus respectivas Unidades de Cobertura.

Para saber a cuál clase pertenece la cartografía hay que ver aquí:

Unidad de  
Cobertura Rural

Unidad de  
Cobertura Urbana

Unidad de  
Cobertura Centro  
poblado



El DNP precarga la cartografía para cada municipio. Esta contiene las Áreas Operativas para la Cabecera, Centro poblado y Rural disperso. Con sus respectivas Unidades de Cobertura.

Para saber a cuál clase pertenece la cartografía hay que ver aquí:

Unidad de Cobertura Rural

Unidad de Cobertura Urbana

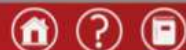
Unidad de Cobertura Centro poblado



Otro de los aspectos que se deben saber es que, en la Cabecera, la dirección se debe trabajar como normalizada. Es un proceso sencillo en el cual se seleccionan los diferentes elementos y los datos que la componen. Siempre que exista nomenclatura se debe ingresar como normalizada.

001 B  
007 A  
004 C

Cuando se hagan recuentos o encuestas sin recuento, SisbenApp solicitará diligenciar el ingreso de los campos de dirección.





Otro de los aspectos que se deben saber es que, en la Cabecera, la dirección se debe trabajar como normalizada. Es un proceso sencillo en el cual se seleccionan los diferentes elementos y los datos que la componen. Siempre que exista nomenclatura se debe ingresar como normalizada.

Cargar el  
formulario

001 B  
007 A  
009 C





Otro de los aspectos que se deben saber es que, en la Cabecera, la dirección se debe trabajar como normalizada. Es un proceso sencillo en el cual se seleccionan los diferentes elementos y los datos que la componen. Siempre que exista nomenclatura se debe ingresar como normalizada.

Lista desplegable

Ingreso de datos de forma digital

Vista de la dirección finalizada

Ingreso numérico

Para agregar complementos en la dirección

DIRECCION PARTE PRINCIPAL

AC A BIS A NORTE # 40 A BIS A NORTE - 31

Avenida calle

26

A

BIS

A

NORTE

#

40

A

BIS

A

NORTE

31

NORTE

DIRECCION PARTE COMPLEMENTARIA

Agrupación

CUATRO

Agregar a dirección

Cancelar    Aceptar







Como debe quedar la dirección:

PREVISUALIZACIÓN DE LA DIRECCIÓN

TV 28 # 53 B - 42 AP 401 ED EL CAMPIN

Aceptar

Lista desplegable

Vista de la dirección finalizada

Ingreso numérico

Ingreso de datos de forma digital

Para agregar complementos en la dirección

DIRECCION PARTE PRINCIPAL

AC A BIS A NORTE # 40 A BIS A NORTE - 31

Avenida calle

28

A

BIS

A

NORTE

#

40

A

BIS

A

NORTE

31

NORTE

DIRECCION PARTE COMPLEMENTARIA

Agrupación

CUATRO

Agregar a dirección

Cancelar Aceptar





Otro de los aspectos que se deben saber es que, en la Cabecera, la dirección se debe trabajar como normalizada. Es un proceso sencillo en el cual se seleccionan los diferentes elementos y los datos que la componen. Siempre que exista nomenclatura se debe ingresar como normalizada.

Cargar el  
formulario

En esos casos en que las direcciones no son estandarizadas, por ejemplo en la zona rural, se utiliza la opción de ingresar la Dirección como no Normalizada y, con esto, se registran las indicaciones de la ubicación del predio.





Estas son las actividades que debe realizar cada rol en la cartografía.



001 B  
007 A  
004 C





Clic aquí

Clic aquí

Clic aquí

001 B  
007 A  
004 C







## SUPERVISOR



- Activa la cartografía en el DMC.
- Identifica y asigna la Unidad de Cobertura a trabajar.
- Determina el punto de inicio para trabajar la Unidad de Cobertura.
- Ubica al personal en terreno.







Clic

Clic  
aquí

Clic

## ENCUESTADOR

- Realiza el proceso de identificación y georreferenciación como lo hace el enumerador al aplicar Encuestas sin recuento y encuestas en la zona Rural.





## ENUMERADOR



- Identifica dentro de la cartografía del DMC con un punto las edificaciones en las Unidades de Cobertura.
- Registra la información de la vivienda con el número de hogares y personas que lo componen.
- Toma el punto de georreferenciación.
- Toma una foto de la fachada.





Para finalizar este tema, una de las ventajas de manejar cartografía digital es que permite al administrador municipal del Sisbén visualizar en el mapa del software local el avance del barrido del Sisbén IV en el municipio.

Pantalla del software local



007 B  
007 A  
004 C





Pantalla del software local



A continuación observemos los puntos georreferenciados en el DMC, los cuales se representan así en el software local.





¡Es hora de evaluar lo aprendido!

Lee atentamente las siguientes instrucciones para realizar la actividad de manera exitosa.

001 B  
007 A  
008 C

### Actividad de arrastre

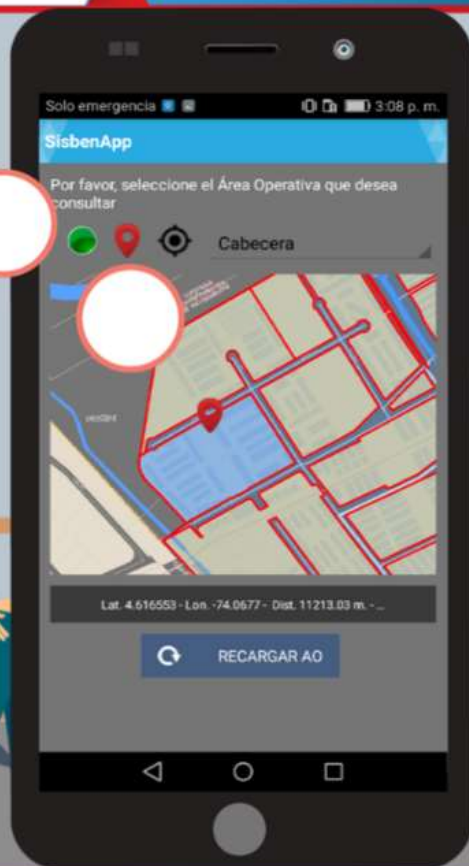
- En esta actividad se presentará un DMC en el cuál se debe ubicar los números en el lugar correcto que correspondería a la función de la sección.
- Las secciones del DMC están en el contenido de lo estudiado en el módulo.
- Se deben ubicar los números de cada sección de forma adecuada en el DMC para culminar la actividad.

Siguiente





Arrastre los números a la posición correcta.



1

Ubicación actual de acuerdo al GPS.

2

Seleccionar la clase.

3

Señal de activación de GPS.

4

Unidad de Cobertura.

5

Marcador de Ubicación de un punto.

6

Coordenadas GPS y distancia a la que estamos del punto.



Solo emergencia 3:08 p. m.

SisbenApp

Por favor, seleccione el Área Operativa que desea consultar

Cabecera

Lat. 4.616553 - Lon. -74.0677 - Dist. 11213.03 m. - ...

RECARGAR AO

**Enviar**

- 1 Ubicación actual de acuerdo al GPS.
- 2 Seleccionar la clase.
- 3 Señal de activación de GPS.
- 4 Unidad de Cobertura.
- 5 Marcador de Ubicación de un punto.
- 6 Coordenadas GPS y distancia a la que estamos del punto.

**1** Ubicación actual de acuerdo al GPS.

**2** Seleccionar la clase.

**3** Señal de activación de GPS.

**4** Unidad de Cobertura.

**5** Marcador de Ubicación de un punto.

**6** Coordenadas GPS y distancia a la que estamos del punto.

Enviar

RECARGAR AO

Solo emergencia 3:08 p. m.

SisbenApp

Por favor, seleccione el Área Operativa que desea consultar

Cabecera

Lat. 4.616553 - Lon. -74.0677 - Dist. 11213.03 m. - ...



## ¡Felicitaciones!

Ha completado la actividad satisfactoriamente.  
Continúe explorando el resto de los módulos.



# MÓDULO 2

GEORREFERENCIACIÓN Y  
RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN  
CON EL **DMC**





Antes de continuar las actividades en terreno debemos contar con nuestros implementos. Además tenemos que hacer la calibración del GPS del dispositivo móvil.

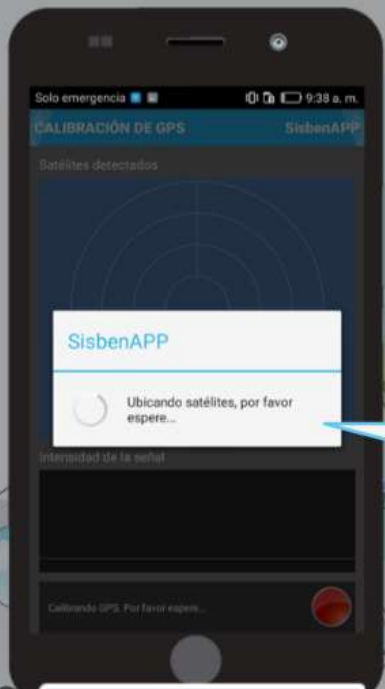
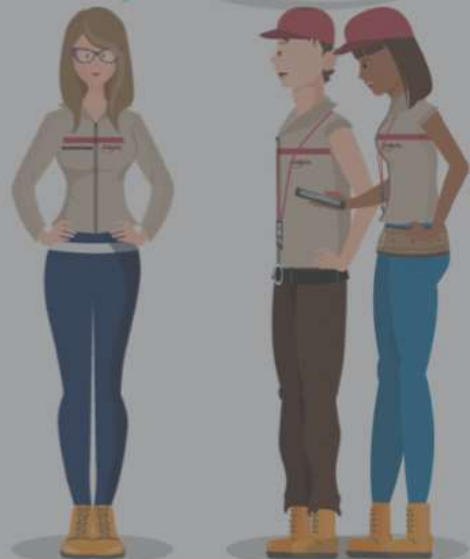


Calibración  
de GPS

Se debe seleccionar la  
opción Calibración de  
GPS.



Antes de continuar las actividades en terreno debemos contar con nuestros implementos. Además tenemos que hacer la calibración del GPS del dispositivo móvil.

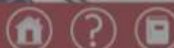


Hay que esperar a que el sistema se enlace con los satélites

Calibración de GPS



GPS.



Antes de continuar las actividades en terreno debemos contar con nuestros implementos. Además tenemos que hacer la calibración del GPS del dispositivo móvil.



Calibración de GPS

Se debe seleccionar la opción Calibración de GPS.



Antes de continuar las  
actividades en terreno  
contar con nuestros  
implementos. Además  
que hacer la calibración  
del dispositivo móvil



DMC y sus  
accesorios

Antes de salir a campo recuerde que:



Calibración  
de GPS





Antes de continuar las actividades en terreno contar con nuestros implementos. Además, que hacer la calibración del dispositivo móvil.



#### El DMC debe tener:

- Carga completa de energía.
- La batería externa igualmente con carga completa.
- El cable USB para la conexión de la batería externa con el DMC.

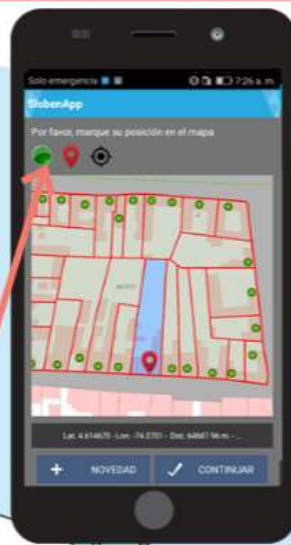


de GPS





El indicador  
visual es:



Existe un indicador visual para mostrar la precisión en metros al momento de capturar el punto y que nos permite saber cuando es el momento óptimo para grabar la información.

- Color verde – menos de 10 metros.
- Color naranja – de 10 a 20 metros.
- Color rojo – superior a 20 metros.



Los puntos verdes representan edificaciones donde ya se hizo el recuento, serán los que el encuestador visitará en la fase de barrido. Observe en detalle los pasos a seguir para ubicarlos correctamente en la Unidad de Cobertura.



Unidad de Cobertura



Estos son los  
puntos de recuento:

Puntos de  
recuento



Lo ideal es que la distancia entre nuestra ubicación actual de acuerdo al GPS y la de la edificación sea mínima.

Para tomar un punto se debe comenzar por revisar que la ubicación sea la correcta.

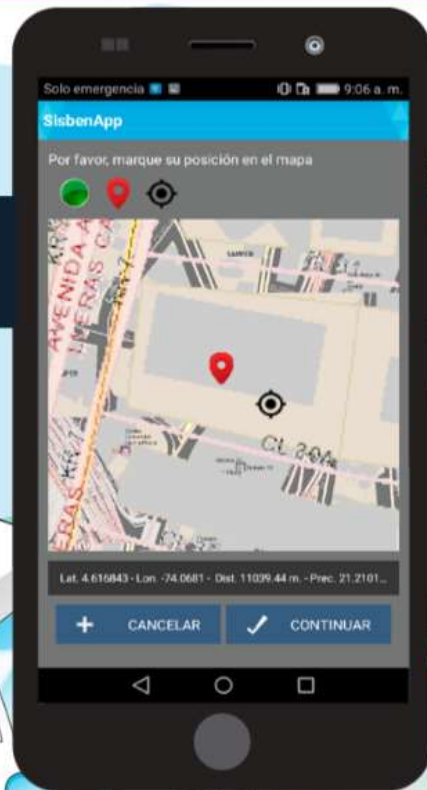
Si el punto que señala nuestra ubicación es muy distante, lo más seguro es que estemos en la Unidad de Cobertura equivocada.





Lo ideal es que la distancia entre nuestra ubicación actual de acuerdo al GPS y la de la edificación sea mínima.

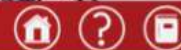
Para tomar un punto se debe comenzar por revisar que la ubicación sea la correcta.



Lo ideal es que la distancia  
entre nuestra ubicación actual  
de acuerdo al GPS y la de la  
edificación sea mínima.

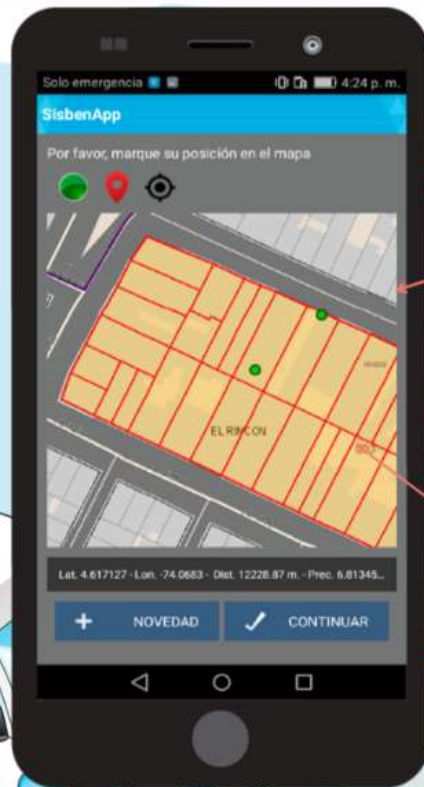
Para tomar un punto se debe  
comenzar por revisar que  
la ubicación sea la correcta.

Si el punto que señala nuestra ubicación  
es muy distante, lo más seguro es que  
estemos en la Unidad de Cobertura  
equivocada.





Una vez identificada la edificación se debe colocar el punto en el mapa.



Correcta  
ubicación

Incorrecta  
ubicación



Es el momento de colocar el punto:

edificaci



El punto debe ir ubicado en la Unidad de Cobertura representando la ubicación de la entrada a la edificación, no en el centro ni en la parte de atrás. Eso quiere decir que los puntos deben ir bordeando la Unidad de Cobertura.



Correcta ubicación

Incorrecta ubicación



Sisbén



En el caso que una edificación posea varias entradas, y para no hacer el recuento dos veces en la misma, hay que revisar cuál es la entrada principal de esta. Pero también hay que indagar si existen varias viviendas en la edificación.





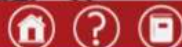
En el caso de varias recue...  
pr...



Entradas



Tenga en cuenta que...





## Recordemos



Una edificación es una construcción que puede tener varias viviendas en su interior. Se debe colocar un punto por edificación no por vivienda.



Con el ícono puntee en el sitio que gráficamente representa la ubicación de la edificación, esto se debe realizar lo más cercano posible al lugar donde se realiza el ingreso de esta.



El indicador debe encontrarse en color verde mostrando que hay enlace con los satélites.



Es necesario verificar que la distancia que hay entre el punto que estamos marcando en el mapa y la ubicación que nos da el GPS, este dentro de los rangos establecidos por el DNP para que se pueda continuar con el recuento.

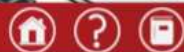
Para terminar el recuento  
en la edificación solo  
faltaría tomar el punto de  
georreferenciación.



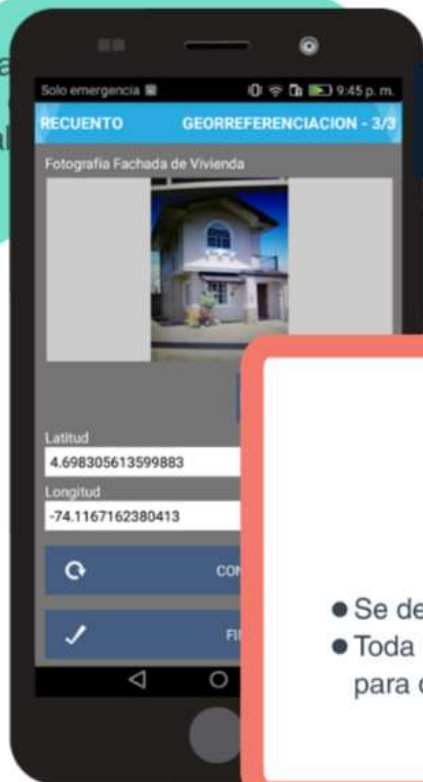


Para tomar el punto de georreferenciación se debe asegurar que :

Las coordenadas se diligencian automáticamente pues llegan directamente desde el satélite.







Para tomar el punto de georreferenciación se debe asegurar que :



- Se debe tomar la foto con el DMC en posición vertical.
- Toda la información en la pantalla debe estar diligenciada, para darle finalizar.





¡Es hora de evaluar lo  
aprendido!

Lee atentamente las siguientes  
instrucciones para realizar la  
actividad de manera exitosa.



### Actividad de falso o verdadero

- En esta se debe contestar Falso o Verdadero según corresponda.
- Las afirmaciones fueron estudiadas en el contenido del módulo.
- Tiene un intento para responder de forma adecuada.

Siguiente



Responda falso o verdadero según corresponda



1

Cuando una edificación posee varias viviendas se debe colocar un punto por vivienda.

Verdadero

Falso



2

Una buena ubicación de un punto es el que va al borde de la Unidad de Cobertura a lo que correspondería la entrada principal de la edificación.

Verdadero

Falso



3

Si el punto que señala la ubicación actual esta muy distante de la Unidad de Cobertura quiere decir que estamos en el lugar correcto.

Verdadero

Falso



4

La señal debe de estar de color rojo para indicar que hay enlace con los satélites.

Verdadero

Falso



5

Cuando el indicador visual de la pantalla de calibración de GPS está de color verde quiere decir que el nivel de precisión es inferior a 10 metros.

Verdadero

Falso





1

Cuando una edificación posee varias viviendas se debe colocar un punto por vivienda.

Verdadero

Falso



2

Una buena ubicación de un punto es el que va al borde de la Unidad de Cobertura a lo que correspondería la entrada principal de la edificación.

Verdadero

Falso



3

Si el punto que señala la ubicación actual esta muy distante de la Unidad de Cobertura quiere decir que estamos en el lugar correcto.

Verdadero

Falso



4

La señal debe de estar de color rojo para indicar que hay enlace con los satélites.

Verdadero

Falso



5

Cuando el indicador visual de la pantalla de calibración de GPS está de color verde quiere decir que el nivel de precisión es inferior a 10 metros.

Verdadero

Falso





1 Cuando una edificación posee varias viviendas se debe colocar un punto por vivienda.

Verdadero

Falso

# ¡Felicitaciones!

Ha completado la actividad satisfactoriamente.  
Continúe explorando el resto de los módulos.

Falso

Falso

Falso

5 Cuando el indicador visual de la pantalla de calibración de GPS está de color verde quiere decir que el nivel de precisión es inferior a 10 metros.

Verdadero

Falso

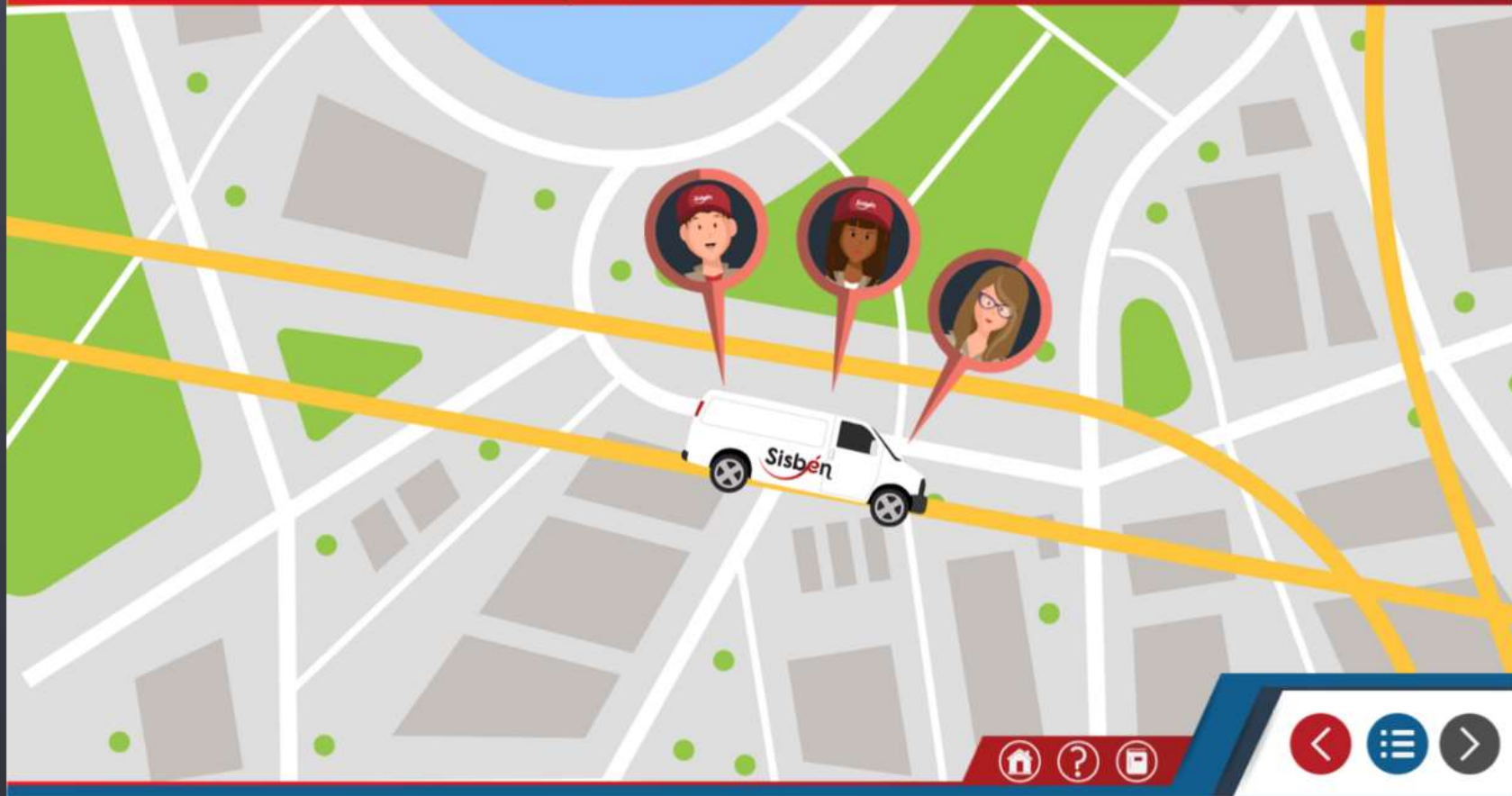




# MÓDULO 3

## UBICACIÓN EN TERRENO





UNIDAD DE COBERTURA







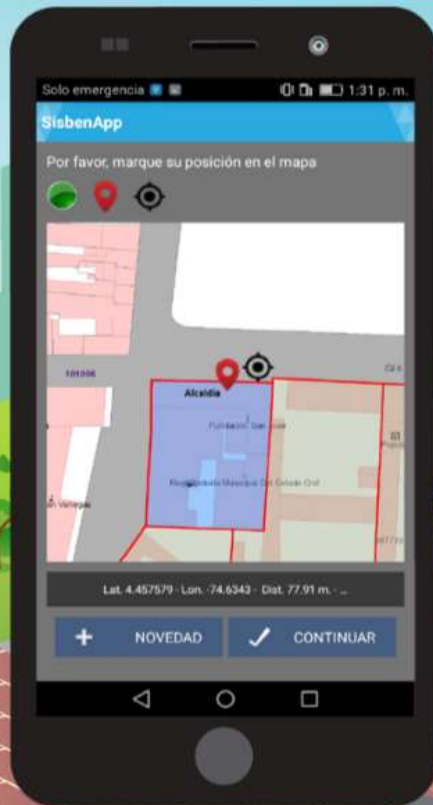
Para poder ubicarse en terreno, el mapa del DMC tiene marcados los puntos de interés.

**Puntos de interés**





## Puntos de interés

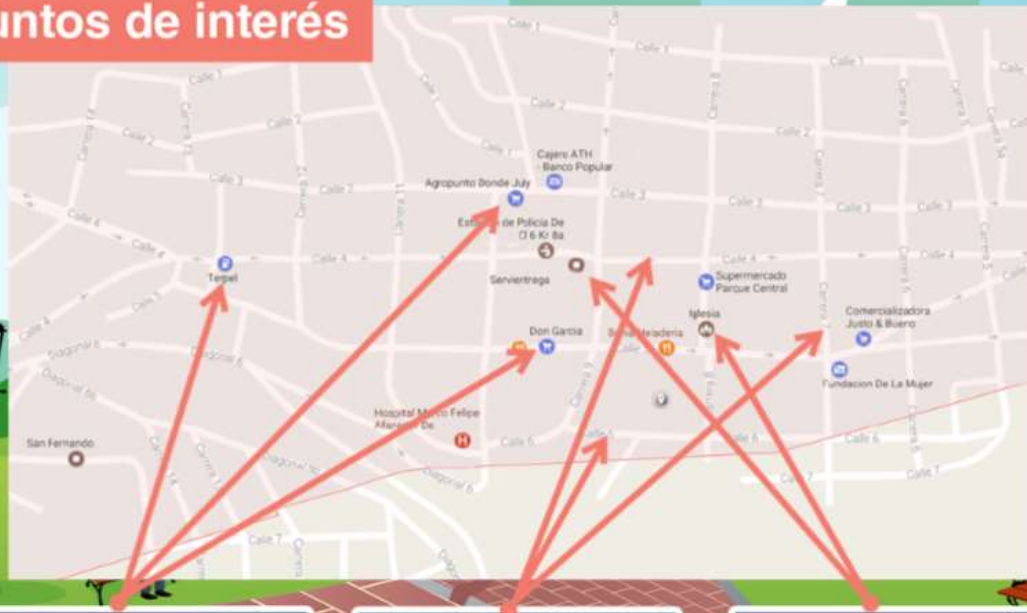


Lo que se encuentra en el DMC son las representaciones de lo que se está viendo. Lo que tenemos en frente es el punto de interés que esta representado en la cartografía.





## Puntos de interés



Establecimientos comerciales

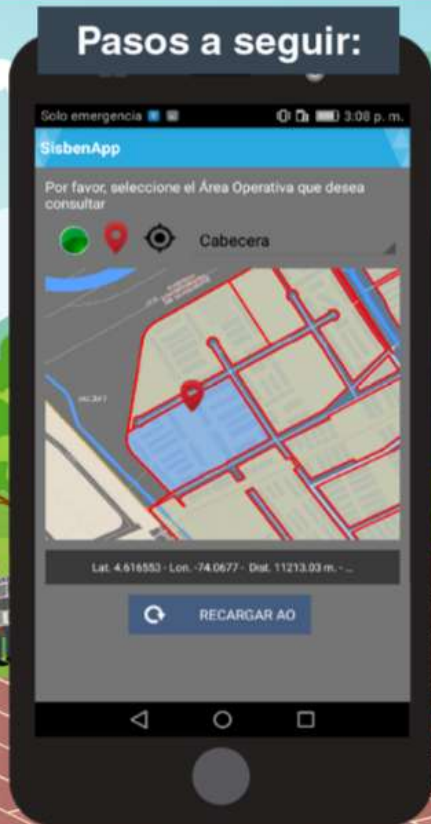
Las principales vías

Instituciones públicas

Lo que se encuentra en el DMC son las representaciones de lo que se está viendo. Lo que tenemos en frente es el punto de interés que esta representado en la cartografía.



### Pasos a seguir:



1

2

3

4



La forma adecuada para iniciar la labor en campo, después de identificada la unidad de cobertura a trabajar, es aplicando los siguientes pasos para hacerlo adecuadamente.





## Pasos a seguir:

1

2

3

4



La forma adecuada para iniciar la labor en campo, después de identificada la unidad de cobertura a trabajar, es aplicando los siguientes pasos para hacerlo adecuadamente.

1

Reconocer adecuadamente los puntos cardinales. Aunque en el mapa del DMC el borde superior siempre está ubicado hacia el norte, tenemos que saber cuál es el norte en terreno.





## Pasos a seguir:

1

2

3

4



La forma adecuada para iniciar la labor en campo, después de identificada la unidad de cobertura a trabajar, es aplicando los siguientes pasos para hacerlo adecuadamente.

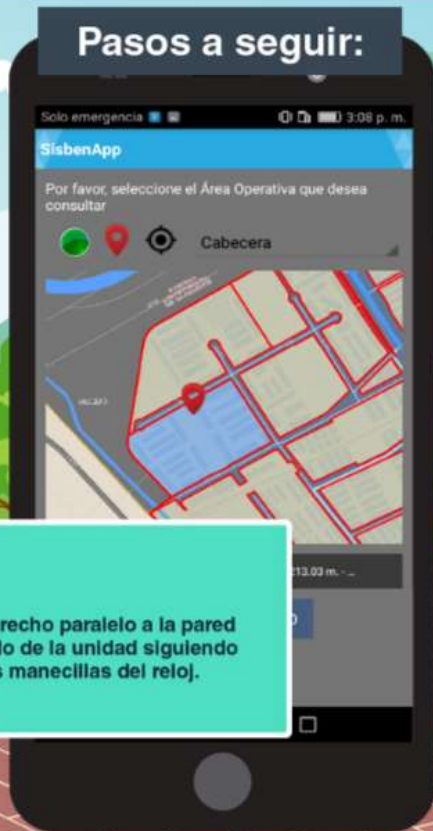
Esquina noroccidental

2

En la Unidad de Cobertura debemos ubicarnos en la esquina noroccidental.



## Pasos a seguir:



3

Con el hombro derecho paralelo a la pared realizar el recorrido de la unidad siguiendo la dirección de las manecillas del reloj.

1

2

3

4



La forma adecuada para iniciar la labor en campo, después de identificada la unidad de cobertura a trabajar, es aplicando los siguientes pasos para hacerlo adecuadamente.





### Pasos a seguir:

- 1
- 2
- 3
- 4

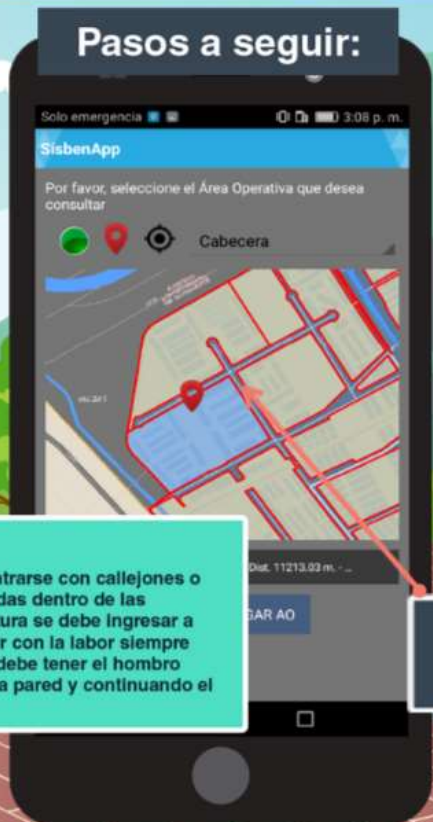


La forma adecuada para iniciar la labor en campo, después de identificada la unidad de cobertura a trabajar, es aplicando los siguientes pasos para hacerlo adecuadamente.

4

En el caso de encontrarse con callejones o edificaciones ubicadas dentro de las Unidades de Cobertura se debe ingresar a estos para proseguir con la labor siempre recordando que se debe tener el hombro derecho paralelo a la pared y continuando el mismo recorrido.

Callejón



Ahora, siguiendo esas indicaciones se debe realizar el recorrido de la siguiente forma. Además, recordar lo que se aprendió en el módulo anterior sobre cómo y dónde ubicar un punto en una Unidad de Cobertura.

Punto de inicio



Esta sería la forma de recorrer la Unidad de Cobertura

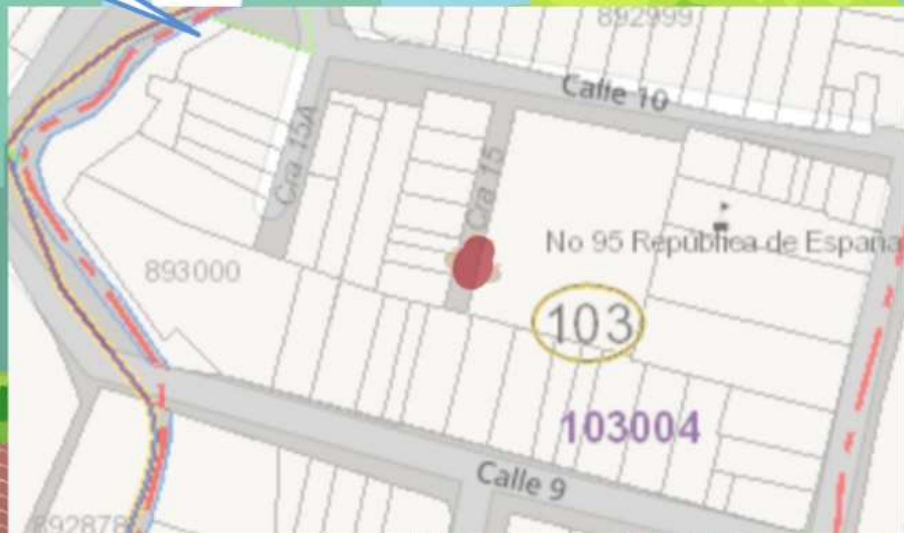






Ahora, siguiendo esas indicaciones se debe realizar el recorrido de la siguiente forma. Además, recordar lo que se aprendió en el módulo anterior sobre cómo y dónde ubicar un punto en una Unidad de Cobertura.

Punto de inicio



Esta sería la forma de recorrer la  
Unidad de Cobertura



¡Es hora de evaluar lo  
aprendido!

Lee atentamente las siguientes  
instrucciones para realizar la  
actividad de manera exitosa.



### Actividad de recorrido

- En esta actividad se presentará la cartografía en un DMC en el cual se debe ubicar un punto por edificación en el lugar correcto siguiendo el recorrido debido y comenzando por el punto rojo.
- Lo evaluado fue estudiado en los módulos anteriores.
- Debe ubicar los puntos y hacer el recorrido de forma adecuada para concluir la actividad.

Siguiente

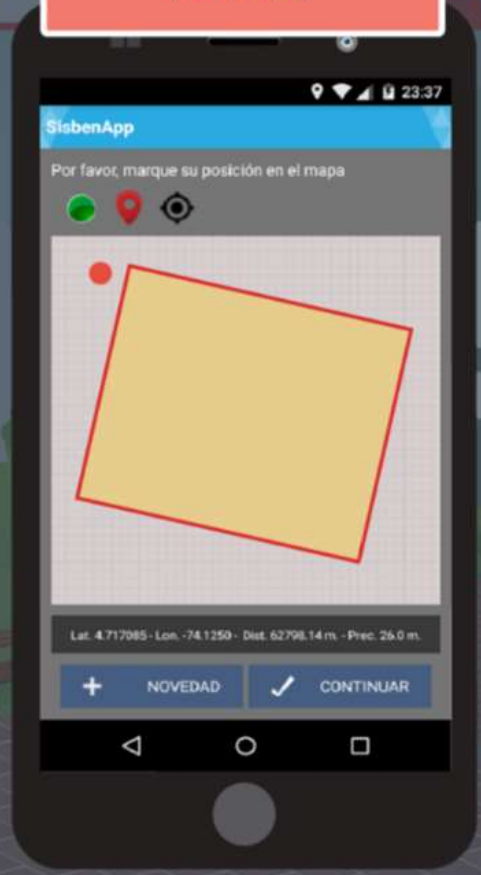


Arrastre el personaje para que ubique un punto por edificación, realizando el recorrido como es debido, comenzando por el punto rojo y en dirección de las manecillas del reloj.

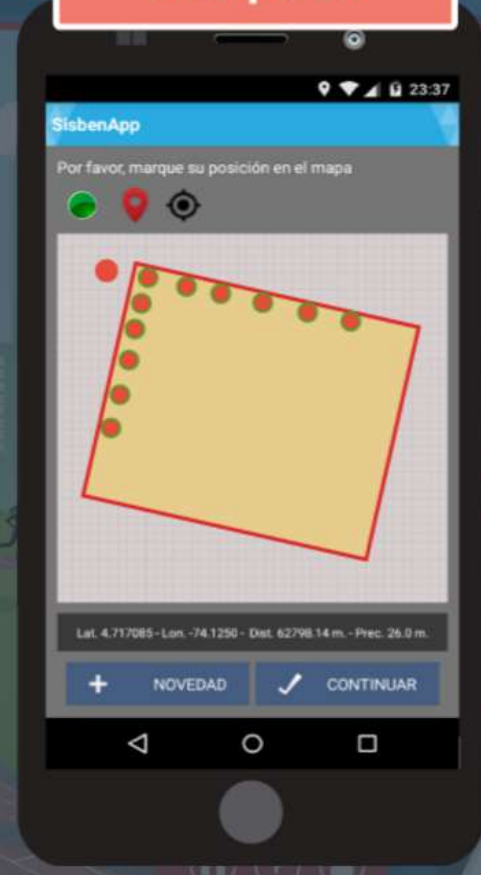




**Antes**



**Después**



Ejemplo





Arrastre el personaje para que ubique un punto por edificación, realizando el recorrido como es debido, comenzando por el punto rojo y en dirección de las manecillas del reloj.

Ejemplo



Arrastre el personaje para que ubique un punto por edificación, realizando el recorrido como es debido, comenzando por el punto rojo y en dirección de las manecillas del reloj.

Ejemplo





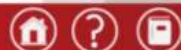
## ¡Felicitaciones!

Ha completado la actividad. Continúe explorando el resto de los módulos.



# MÓDULO 4

## NOVEDADES CARTOGRÁFICAS







A la hora de estar en terreno y encontrarse Unidades de Cobertura que no aparecen en la cartografía se deben ingresar como:

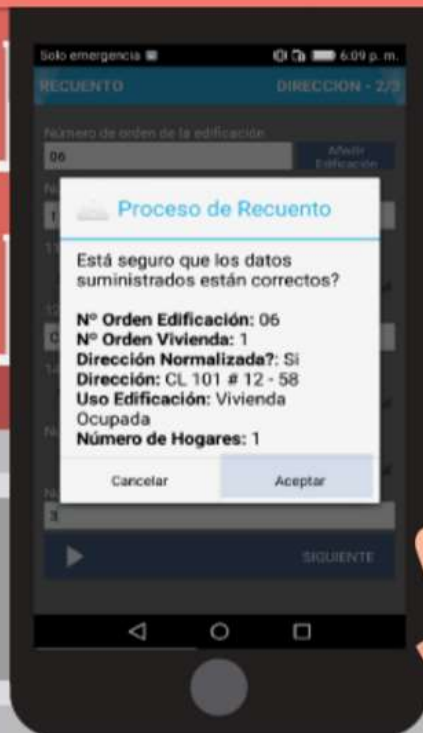
- Novedades cartográficas



## Pasos a seguir en una novedad cartográfica.



Cuando identifiquemos una Unidad de Cobertura sin código asignado en la cartografía se debe proceder así.



## Pasos a seguir en una novedad cartográfica.



Quando identifiquemos una Unidad de Cobertura sin código asignado en la cartografía se debe proceder así.



Para poder ubicarlas dentro de la cartografía debe pulsar en la sección de novedad.



## Pasos a seguir en una novedad cartográfica.



Cuando identifiquemos una Unidad de Cobertura sin código asignado en la cartografía se debe proceder así.



Seleccione aceptar para que la aplicación le permita situar las edificaciones que no están en la cartografía.





## Pasos a seguir en una novedad cartográfica.



Cuando identifiquemos una Unidad de Cobertura sin código asignado en la cartografía se debe proceder así.



Continúe diligenciando los datos que le va solicitando el sistema.



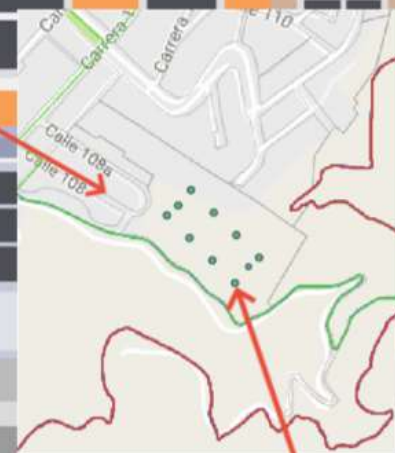
Así se visualizaría una Novedad Cartográfica en el mapa:



Todas las encuestas que se realicen de esta manera quedarán vinculadas a la Unidad de Cobertura y serán identificadas como novedad.



Vinculados a la Unidad de Cobertura más cercana

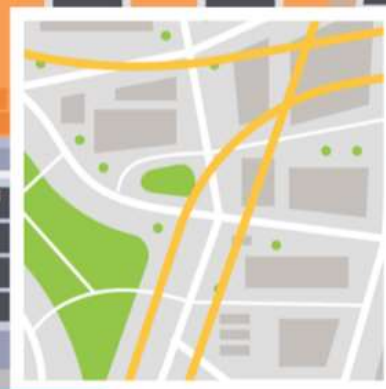
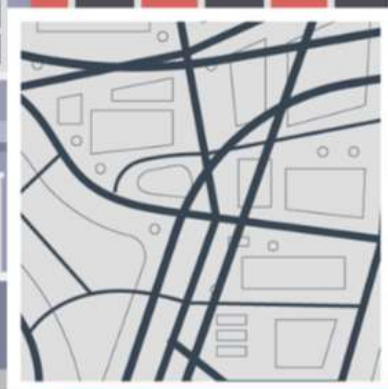


Aproximadamente se vería así



Esa información se transmite al DNP y ellos la tramitan como novedad cartográfica.

Entonces se actualiza la información.



Para ver con mayor detalle esta sección dirigirse al curso de SisbenApp.

Tenga en cuenta que...



# MÓDULO 5

## TIPS DE AYUDA





Ahora verá un resumen  
de lo visto a lo largo de  
este curso



Cartografía en el DMC y manejo por roles

Secciones de la cartografía

Recorrido de una Unidad de Cobertura  
y ubicación de puntos

Novedades cartográficas



# Cartografía en el DMC y Manejo por Roles

Buen horizonte a cielo abierto



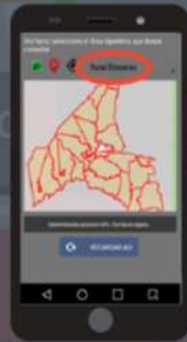
Grandes construcciones y árboles



Nublado



Zona rural



Zona urbana

Vs



DIRECCION PARTE PRINCIPAL  
 TV 28 9 53 5 - 42 AP 421 ED EL CAMPIN

Ingreso de direcciones

Enumerador



- Identificar dentro de la cartografía del DMC con un punto las edificaciones.
- Registrar la información de la vivienda con el número de hogares y personas que lo componen.
- Tomar una foto de la fachada.

Encuestador



- Al realizar encuestas sin recuento en las zonas por fuera de la Cabecera Municipal.
- Ubicar esas edificaciones dentro de la cartografía.

Supervisor



- Activar la cartografía en el DMC.
- Asignarles la unidad de cobertura a trabajar.
- Ubicar en terreno al personal.

## Secciones de la Cartografía en el DMC

Selecciónar la clase

Ubicación en la  
Cartografía del DMC

Señal de GPS

Ubicación de la  
edificación

Unidad de Cobertura

Coordenadas del GPS  
y distancia a la que  
se está del punto



## Recorrido de una Unidad de Cobertura y Ubicación de Puntos

1



Los lugares de interés del municipio son construcciones reconocidas dentro de la cartografía y que nos ayudan a ubicarnos espacialmente dentro de esta.

2



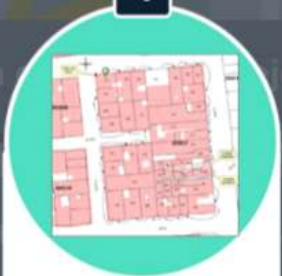
Ubicar la entrada principal, el número de viviendas y sus accesos externos.

3



Con el ícono puntee en el sitio que gráficamente representa la ubicación de la edificación, esto se debe realizar lo más cercano posible al lugar donde se realiza el ingreso de esta.

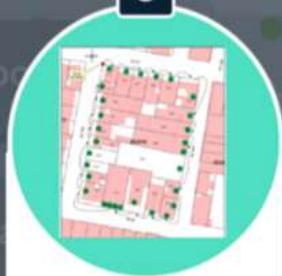
4



Ubicar la esquina noroccidental.

Realizar el recorrido manteniendo el hombro derecho paralelo a la pared y siguiendo la dirección de las manecillas del reloj.

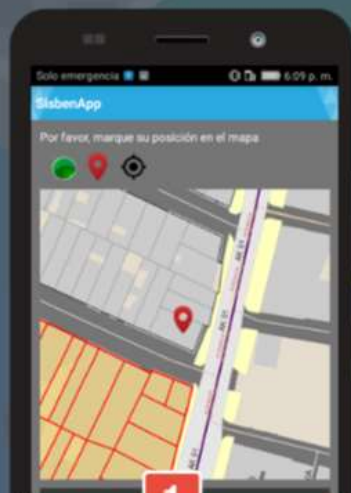
5



Como debería quedar la Unidad de Cobertura al finalizar su recorrido.



**Novedades cartográficas**



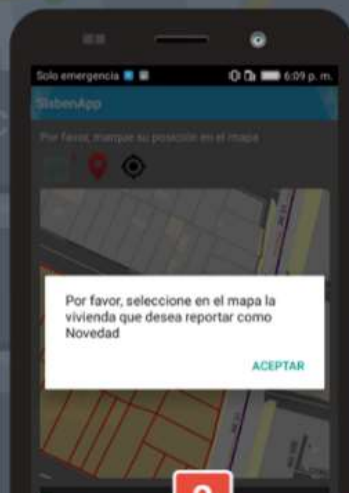
**1**

Identifique la ubicación de las Unidad de Cobertura que desea trabajar en la cartografía



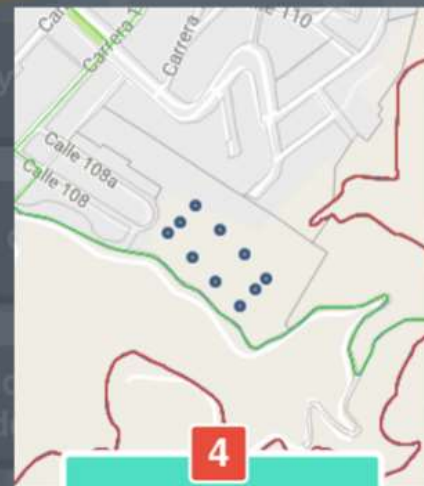
**2**

Para que le permita incluir la nueva unidad debe pulsar en la sección de Novedad.



**3**

Una vez situada en la cartografía proceda a llenar el resto de los datos que le vaya pidiendo el sistema.



**4**

Esto es lo que verá al finalizar de ingresar la Novedad cartográfica.



## ¡Felicitaciones!

Ha llegado al final de este curso. Gracias por habernos acompañado. Recuerde que usted es muy importante en la recolección de la información en este proyecto. Use estos conocimientos en el desarrollo de su labor.



