

Salida
Gráfica
La Cumbre
Floridablanca-Santander
*Proceso de Apropiación Social del Conocimiento para el
fortalecimiento o solución de asuntos de interés social*

Convocatoria
Creando Futuro-2024

Salida Gráfica a La Cumbre hace parte del proyecto de investigación: *Representaciones Sociales del Territorio a través de la metodología Planos Vivos en el barrio La Cumbre de Floridablanca*, financiado por la convocatoria de proyectos interdisciplinarios de investigación, desarrollo tecnológico e innovación **Creando Futuro 2024** de la Universidad Santo Tomás, seccional Bucaramanga.

Aprobación presupuestal a través del Acta del Consejo Administrativo y Financiero N 712. 6 de diciembre de 2023.

Código de Proyecto: 2024_FUTURO_012_IP_ARQ

Investigadores:

Eneyda Caridad Abreu
eneyda.abreu@ustabuca.edu.co

María Cristina Romero
cristina.romero@ustabuca.edu.co

John J Rodríguez
Diseño y diagramación
john.rodriguez01@ustabuca.edu.co

Salida Gráfica La Cumbre Floridablanca-Santander



El proyecto de investigación se enfoca en el Barrio La Cumbre de Floridablanca, un área que ha experimentado un rápido crecimiento urbano desde su origen en la década de 1960, generando una serie de problemáticas a nivel social, cultura y urbano.

A pesar de su rica identidad cultural, la comunidad ha enfrentado estigmatización y desplazamiento, lo que ha debilitado la valoración de su identidad y la participación comunitaria en proyectos clave. De esta forma han surgido desde la parroquia Nuestra Señora de la Providencia los grupos de apoyo que promueven el hábitat, la seguridad, la salubridad y el cuidado del ambiente del entorno que los rodea

El enfoque predominante en la lectura tradicional y la clasificación socioeconómica ha limitado la comprensión de la riqueza cultural y social del barrio.

El objeto de este taller consiste en lograr que actores de la comunidad UTILICEN HERRAMIENTAS POCO CONVENCIONALES EN SUS PROCESOS sociales del territorio en La Cumbre; aprendiendo a reconocer el barrio, desde aspectos físicos y geográficos, más allá de las tradicionales metodologías participativas por medio de un trabajo de campo con la comunidad, que les permita utilizando la estrategia de alteridad de "Planos Vivos".

La metodología también incluye la elaboración de representaciones planimétricas de los hallazgos. El proyecto se basa en la idea de que la participación activa de los habitantes es fundamental para tomar decisiones que mejoren la calidad de vida y fortalezcan la identidad cultural de la comunidad.

Objetivo General

Reconocer el territorio del barrio La Cumbre mediante el uso de herramientas gráficas en formato impreso y digital para una adecuada gestión de proyectos de la Pastoral Ambiental Parroquia Nuestra Señora de la Providencia-La Cumbre

¿qué se logra?

¿cómo se hace?



Graciela Quintero Oviedo. Líder
Comunal barrio La Cumbre. Miembro de la
Pastoral Ambiental

Contenido

Introducción

Diagnóstico Inicial

Reconocer el territorio

Despedida

Introducción

protagonistas

Grupo Apostólico Pastoral Ambiental Parroquia
Nuestra Señora de la Providencia, Santuario Mariano
Arquidiocesano Nuestra Señora de Guadalupe

El Grupo Apostólico Pastoral Ambiental nació en septiembre de 2015, inspirado por la encíclica *Laudato Si* del Papa Francisco. Fue fundado bajo la guía del entonces párroco, Pbro. Eleazar Muñoz, quien, a través de un llamado en las eucaristías dominicales, invitó a la comunidad a unirse a esta iniciativa. Con solo cinco integrantes iniciales, y liderados por el Señor Pablo Galán, reciclador de oficio muy querido en la comunidad, comenzaron sus reuniones y actividades pastorales.

La Pastoral Ambiental es un grupo abierto a personas de todas las edades y creencias, con el único requisito de sentir el llamado a servir como instrumento de Dios en el cuidado de la creación (*Laudato Si* #14). Este grupo pertenece al Comité de Desarrollo Humano Integral (DHI) de la parroquia y cuenta con una estructura organizada que incluye un líder espiritual (el párroco), un coordinador, subcoordinador, tesorero, encargado de comunicaciones, integrantes activos y voluntarios. Para consagrarse como integrante oficial, se requiere un año de participación activa. Sus objetivos están alineados con los siete principios de *Laudato Si*:

1. Responder al clamor de la tierra y los pobres.
2. Promover una economía sostenible.
3. Fomentar la educación ecológica.
4. Empoderar a la comunidad.
5. Adoptar estilos de vida sostenibles.
6. Impulsar la espiritualidad ecológica.



Pablo Antonio Galán Ceballos.
Reciclador de oficio

“Testimonio de conversión en Cristo”



Cleofelina Sequeda Ojeda.
Agente de pastoral

“Soy ama de casa y me gusta disfrutar y cuidar la naturaleza”



Graciela Quintero Oviedo. Líder Comunal por más de una década.

“Soy gestora de la legalización urbanística y varias obras de mitigación para mi Barrio García Echeverry. Soy integrante pionera de Pastoral Ambiental del Barrio La Cumbre-Floridablanca. Enfocada en acción y conciencia de la creación. Soy integrante del grupo Red de mujeres del Área Metropolitana”



María Jael Bernal Castro, Guía de Turismo de naturaleza.

“Soy amante de la naturaleza. Me gusta avistar aves y cuidar su entorno, por lo que estoy muy comprometida con la preservación, conservación y restauración del Medio Ambiente”



Stefany León Rincón. Ingeniera civil

“Soy Líder comprometida con la misión de cuidar de nuestra casa común, amante de los animales y la naturaleza”



Laura Natalia Lozano Reyes.
Ingeniera civil

“Comprometida con el cuidado del medio ambiente. Apasionada por las artes, la música y la cultura.”



Anayibe Albarracín Villamizar. Apasionada de las plantas

“Me dedico al compostaje, a mi vivero La Esmeralda y a las manualidades. Soy integrante de Pastoral Ambiental y Animadora Laudato'Si”



Leonor Esther Ramírez Flórez.
Ingeniera de Sistemas.

“Soy madre, esposa y coordinadora de Pastoral Ambiental, enamorada de la creación y de su creador”



José Yobany Lizcano Rincón. Afortunado hijo de Dios y fiel testimonio de las segundas oportunidades que Él da.

“Me ocupo como agente de mediación y reconciliación de conflictos. Pertenecesco al comité de defensa del Páramo de Santurban. También soy animador Laudato'Si y Agente de Pastoral Ambiental”



Luis Alfonso Jeréz Jeréz. Profesional en Ing Civil.

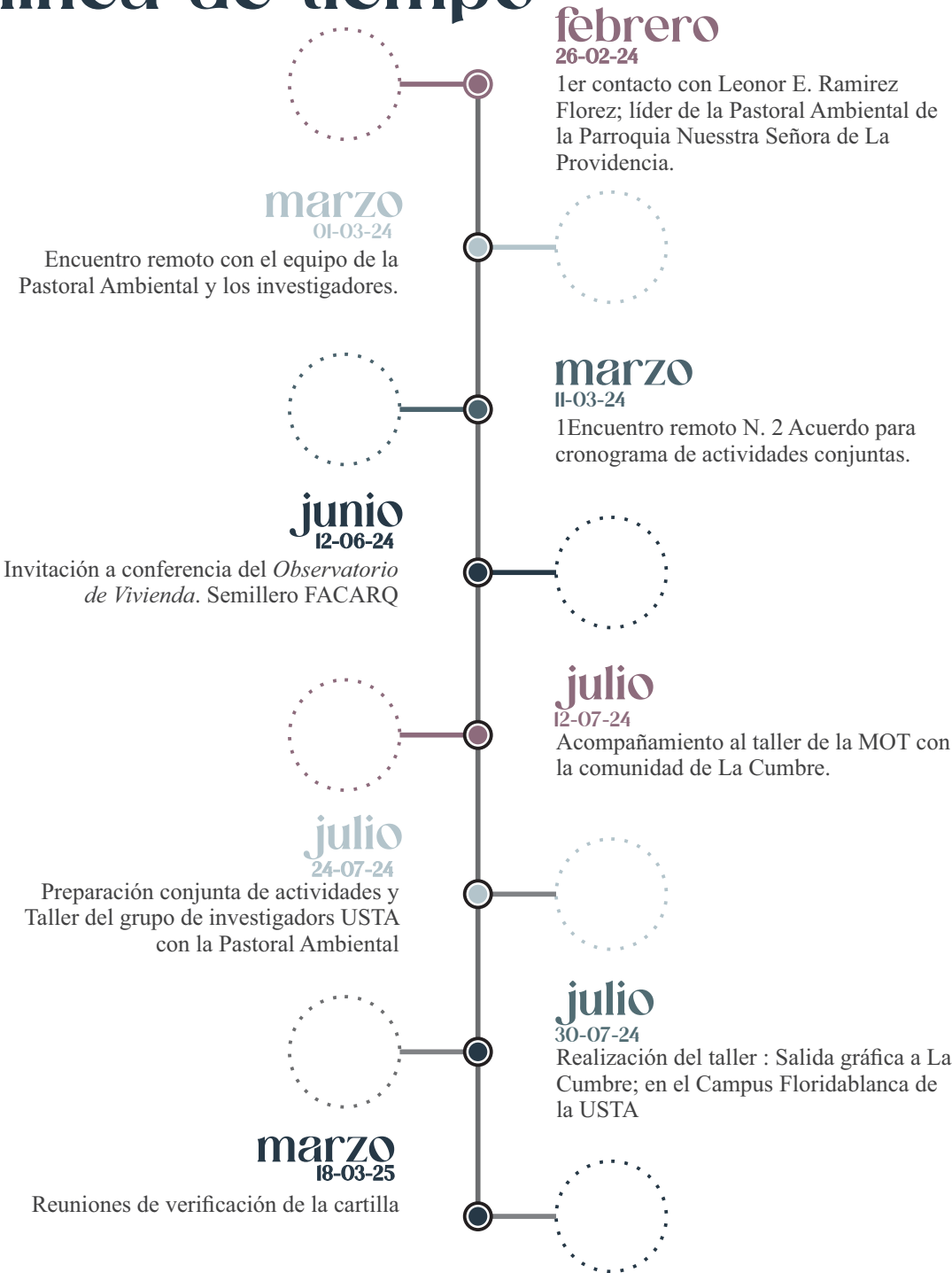
“Presto mi servicio como profesional en la ingeniería civil. Como católico, pertenezco al grupo profesional Santa Teresa de Calcuta”



La Cumbre

Fundada en el año 1956, está conformada por 73 mil habitantes. Inicialmente fue creada como invasión, bajo el nombre de la Laguna, pero unos años más tarde Luis Ramírez urbanizó y cambio su nombre. Se encuentra clasificada en estrato 1 y 2. Este sector hoy cuenta con las empresas de chocolates, carnes frías, ornamentaciones, confección, calzado, comercio y más consolidada, en este barrio también se realiza una de las ferias empresariales y artesanales más fortalecidas del municipio florideño.

la línea de tiempo



el relato

Mientras caminan por el sendero de los Caracolés, un enorme árbol de Higuerón los saluda en el campus de la SANTOTO; son un grupo heterogéneo de ciudadanos que representan a su comunidad, ubicada estratégicamente en una colina a 1.040 msnm, unos 200 m más alto que cualquier otro sector del municipio del área metropolitana de Bucaramanga.

La Cumbre, un mirador natural adosado a las estribaciones del ecosistema estratégico Santurbán en el municipio de Floridablanca, base de operaciones del equipo de asistentes de la Pastoral Ambiental de la parroquia de Nuestra Señora de la Providencia, cautiva por su vista a 360°.

Cada representante de un sector de la sociedad civil: Líder católico, ambientalista, reciclador, pajarera, ama de casa, profesional; empeñados en llegar a la meta del cuidado de la “Casa común” Laudato si’2 en el sector que ha sido históricamente un pódium del paisaje y un pináculo fuera de ordenamiento territorial.

Se ubicó una sala de fácil acceso en el primer nivel del edificio Fray Angélico con computadores y software disponible para que se sintieran cómodos y dispuestos a aprender; para algunos, era la primera vez en un espacio de clase universitaria. El propósito de este encuentro se programó para identificar sus relaciones culturales con el territorio, mientras conocían herramientas análogas y digitales que les permitieran poner en práctica sus proyectos de cuidado ambiental y respeto por los espacios públicos verdes en el sector.

En la metodología se dispusieron tres momentos secuenciales del Taller:

Diagnóstico de presaberes, desarrollo didáctico de las cartografías análogas y digital y conclusiones de los participantes.

En el primer momento se seleccionó un glosario de 25 palabras; que llevan a los participantes a comprender como los elementos gráficos sean impresos o digitales, representan aquellas propiedades que, en el ordenamiento tanto de un predio como del territorio, rigen los parámetros legales valorados para su ponderación.

No obstante, la diversidad de escalas educativas de los participantes, el método de verificación de los conocimientos con un material lúdico; les permitió relacionar su cotidianidad con los recursos técnicos que se llevan en un proceso académico formal.

Para el segundo momento, reconocer el territorio, hacer las preguntas y compartir experiencias personales, facilitó el paso de los elementos analógicos palpables e intervenibles al computador; esto permitió que el aprendizaje fuera en tiempo real, una experiencia satisfactoria. En términos pedagógicos, a esto se le denomina aprendizaje activo, porque se otorga sentido al conocimiento; lo que permite conectar ideas entre sí y pensar de manera creativa. Ellos mismos; los participantes, propusieron un recorrido y se aseguraron de acercarse con los cambios de escala, como si de un dron se tratase para aterrizar en el domicilio. Hubo momentos en que los tutores nos sentimos como observadores participantes, mientras ellos otorgaban valor y acordaban de manera flexible las características dinámicas del territorio: remoción del suelo, límite, cauce de agua, vacíos, otros.

La relación territorial de la comunidad de La Cumbre que une trabajadores, estudiantes y administrativos del campus de Floridablanca de la USTA; permite integrar valores, abordar la educación no formal y fomentar la capacidad institucional para poner en práctica un conjunto de principios y valores institucionales al promover los ODS en el territorio.

Las conclusiones entre risas y motivados comentarios, fueron exaltando sus propios resultados de aprendizaje; que cada uno expresó con sinceridad acerca de lo que desconocían; como cualquier investigador que apetece el descubrimiento de un hallazgo.

Se hizo evidente la necesidad de otros espacios formativos como este, la inserción en un tema que no les habían propuesto en otras instituciones y la manera sencilla y directa como cada tutor reconoció en el interés del aprendiz, una oportunidad de afinar esta metodología en los programas académicos de pre y posgrado de la Universidad.

Diagnóstico

Inicial

el diagnóstico

Con el propósito de contar con un punto de partida para el desarrollo del proceso, se aplicó un diagnóstico sencillo pero significativo a los integrantes de la pastoral, buscando reconocer los saberes que ya tenían sobre algunos conceptos básicos relacionados con el territorio que habitan. Se les preguntó si conocían términos como carta catastral, comuna, barrio, manzana, predio, IGAC, alcaldía, escala, plano, coordenada, altitud, cota y uso del suelo, y si no, si al menos les resultaban familiares o les generaban duda. Esta indagación permitió orientar la dinámica del proceso y adaptar los contenidos a las realidades y capacidades del grupo, trabajando con representaciones tanto análogas como digitales del territorio.

El diagnóstico se realizó mediante un formulario que cada participante fue completando según su conocimiento. En el caso del señor José Yobany, quien es una persona con discapacidad visual, se contó con el apoyo de un investigador que lo acompañó durante toda la actividad, leyéndole los términos y registrando sus respuestas de acuerdo con lo que él expresaba.

Luego de revisar los resultados, se explicaron de manera clara y cercana cada uno de los conceptos, buscando que todos los participantes los comprendieran y pudieran relacionarlos con su vida cotidiana. A lo largo del diálogo surgieron también otros términos y reflexiones que se fueron sumando de forma natural a la conversación, enriqueciendo los aprendizajes colectivos y ampliando las herramientas con las que los protagonistas de esta experiencia comenzarían a mirar su territorio desde nuevas terminologías



Conozco
el término



Desconozco
el término



No estoy
seguro (a)

[illegible]

el glosario

Accesibilidad: Facilidad para que todas las personas puedan llegar a un lugar o usar un espacio, incluyendo personas con discapacidad.

Área: Espacio que ocupa un terreno o construcción (se mide multiplicando largo por ancho).

Barrio: Conjunto de casas y calles que forma una comunidad dentro de la ciudad.

Carta catastral: Mapa que muestra los terrenos de un lugar, con información como los dueños, el uso del suelo y las medidas de cada predio.

Cartografía: Ciencia que se encarga de hacer mapas.

Coordenada: Número que indica un punto exacto en un mapa o plano, combinando latitud y longitud.

Comuna: Parte en que se divide una ciudad para organizar mejor los servicios y la administración.

Croquis: Dibujo rápido y sencillo de un lugar.

Cuenca: Territorio donde toda el agua que cae (lluvia o ríos pequeños) va hacia un mismo río principal.

Curaduría urbana: Oficina que revisa y aprueba los planos o licencias para construir en la ciudad.

Curvas de nivel: Líneas en un mapa que muestran si el terreno sube o baja (como una montaña o una loma).

Cota: Medida que indica la altura o profundidad de un punto en un plano.

Elevación: Otra forma de nombrar la altura de un lugar sobre el nivel del mar (sinónimo de altitud).

Escala (en planos): Relación entre el tamaño del dibujo y el tamaño real del terreno o edificio.

Espacio público: Lugares abiertos para que todos los usen, como parques, calles y plazas.

IGAC (Instituto Geográfico Agustín Codazzi): Entidad que hace los mapas y lleva el registro de los terrenos en Colombia.

Infraestructura: Conjunto de construcciones necesarias para vivir bien, como vías, redes eléctricas o acueductos.

Latitud: Línea imaginaria que indica qué tan al norte o al sur está un lugar en el planeta.

Límite: Línea que marca hasta dónde llega un barrio, comuna o predio.

Longitud: Línea imaginaria que indica qué tan al oriente o al occidente está un lugar en el planeta.

Lote: Terreno sin construir o que está disponible para alguna actividad.

Manzana: Grupo de casas o predios que están rodeados por cuatro calles.

Maqueo: Actividad de dibujar o identificar cosas en un mapa, como casas, calles o problemas del barrio.

Medio ambiente: Todo lo que nos rodea: aire, agua, plantas, animales y personas.

Oficina de planeación municipal: Dependencia de la alcaldía que organiza el crecimiento de la ciudad y decide cómo se usa el suelo.

Participación comunitaria: Acción de involucrarse en actividades y decisiones que afectan al barrio o comunidad.

Perímetro: Medida del borde o contorno de un terreno o construcción.

Plano: Dibujo que representa un lugar desde arriba, mostrando calles, casas y otros elementos.

Polígono: Figura con varios lados que sirve para marcar un área en un plano o mapa. Predio: Terreno, casa o edificio que pertenece a una persona o familia.

Sistemas de Información Geográfica (SIG): Programas de computador que ayudan a ver y analizar mapas con información del territorio.

Territorio: Espacio que habitamos y compartimos, que tiene historia, personas y naturaleza.

Topografía: Estudio que muestra cómo es el terreno (si es plano, con montañas, inclinaciones, etc.).

Topógrafo: Persona que se encarga de medir el terreno para saber su forma, tamaño y altura.

Uso del suelo: Forma en que se utiliza un terreno (por ejemplo: para vivienda, comercio, parques, etc.).

Vía: Camino, calle o carretera por donde se transita.

Vivienda: Lugar donde vive una persona o familia.

Zonificación: Forma en que se organiza un territorio según el tipo de actividades que se permiten



Análogo.

adj. Forma de representación y exploración del territorio que utiliza medios físicos o impresos, como planos en papel, mapas, fotografías aéreas o croquis. En este enfoque, los elementos se observan y analizan directamente, sin el uso de dispositivos electrónicos. Permite una relación más táctil y visual con la información geográfica, facilitando el reconocimiento de escalas, símbolos y referencias espaciales en superficies materiales.



Digital.

adj. Forma de representación y exploración del territorio que se realiza a través de herramientas tecnológicas y dispositivos electrónicos, como computadores, aplicaciones de mapas, software de información geográfica o plataformas en línea. Permite visualizar, analizar y navegar el espacio geográfico de manera interactiva, dinámica y con acceso a múltiples capas de información. Requiere cierto conocimiento técnico, pero ofrece mayores posibilidades de análisis y actualización de datos.

Reconocer el territorio



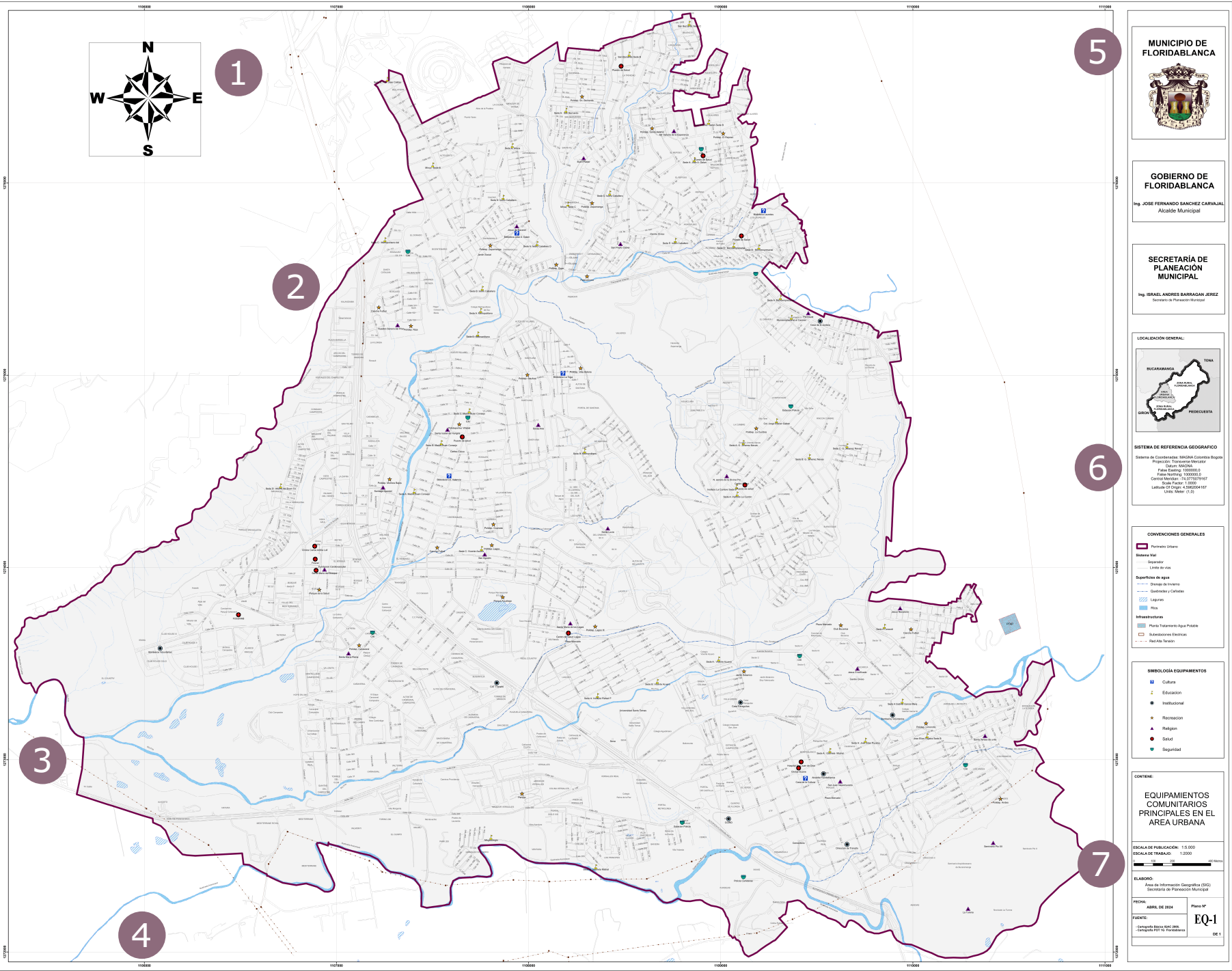
Como parte de la actividad de reconocimiento territorial, se realizó una exploración utilizando planos impresos de diferentes escalas. Se inició con un plano general del municipio, que permitía ubicar el sector en el contexto más amplio del territorio. Luego, se pasó a una escala media que mostraba el sector de manera más detallada y finalmente, un plano específico del barrio. Esta secuencia permitió a los participantes comprender cómo varía la información de acuerdo con la escala del plano.

Durante la actividad, se guiaron a los participantes en la lectura e interpretación de cada uno de estos planos, explicando elementos relevantes como calles, manzanas, predios, ríos y puntos de referencia.

A través del diálogo y la observación directa, los participantes comenzaron a reconocer su entorno desde una perspectiva cartográfica que les permitió fortalecer la comprensión del territorio que habitan.



las partes de un plano



Para apoyar esta lectura, se trabajó con un plano a escala 1:2.000, es decir, cada centímetro en el plano representa 20 metros en la realidad. Este plano permitía ver con claridad el barrio y sus alrededores. A partir de este ejemplo, se explicó cada una de las partes básicas que conforman un plano:

NORTE GEOGRÁFICO: Indica la orientación del plano. El norte siempre apunta hacia arriba y ayuda a ubicarse en el espacio real.

POLÍGONO DEL SECTOR: Es la figura que marca el área de estudio, señalando sus límites y extensión.

Las cuadrículas medidas, comúnmente denominadas cuadrículas, son una red de líneas horizontales y verticales espaciadas uniformemente que delinean las coordenadas proyectadas del mapa.

LATITUD. Indica qué tan al norte o al sur está un lugar con respecto a la línea del Ecuador, que es una línea imaginaria que divide el planeta en dos mitades: hemisferio norte y hemisferio sur.

LONGITUD. Indica qué tan al oriente (este) o al occidente (oeste) está un lugar con respecto a una línea imaginaria llamada meridiano de Greenwich, que pasa por Inglaterra y se toma como punto de referencia cero.

RÓTULO: Es un recuadro ubicado en una esquina del plano donde se encuentra: Nombre del plano, Institución, fecha elaboración, escala, convenciones y simbologías, entre otros.

Sistema de referencia geográfico (MAGNA): Sistema que se usa en Colombia para ubicar puntos sobre la superficie terrestre. El MAGNA (Marco Geocéntrico Nacional de Referencia) usa coordenadas precisas para garantizar que todos los mapas del país estén alineados entre sí y con el mundo. Esto permite que diferentes instituciones trabajen con la misma información territorial.

ESCALA: Es la relación entre el tamaño del dibujo y el tamaño real del territorio. Por ejemplo, en una escala 1:2.000, 1 centímetro en el plano equivale a 20 metros reales. Escalas pequeñas se usan para ver grandes áreas; escalas grandes, para ver detalles



Una vez finalizada la exploración territorial mediante planimetrías impresas, los participantes pasaron a una segunda fase del proceso: la exploración digital del territorio. Esta transición permitió consolidar y ampliar los conocimientos adquiridos en la etapa analógica, mediante el uso de herramientas tecnológicas basadas en Sistemas de Información Geográfica (SIG).

Para muchos de los asistentes, esta fue su primera experiencia utilizando un computador, lo cual representó un desafío significativo. Sin embargo, se generó un ambiente colaborativo donde quienes contaban con mayor familiaridad con las herramientas digitales apoyaron a quienes no tenían esa experiencia.

Este ejercicio no solo facilitó el aprendizaje técnico, sino que fortaleció el trabajo colectivo de la pastoral. En el caso del señor José Yobani, persona con discapacidad visual, se evidenció una limitación estructural de los equipos y plataformas utilizadas, ya que no estaban adaptados para su accesibilidad. Esta situación se convirtió en una lección valiosa para el equipo de trabajo, al resaltar la necesidad de considerar criterios de inclusión tecnológica en procesos formativos y de investigación comunitaria.

La primera herramienta explorada fue Google Earth, cuya instalación y componentes básicos fueron explicados paso a paso. Los participantes realizaron ejercicios prácticos para ubicar su territorio, identificar referencias espaciales y reconocer elementos del entorno desde una visión aérea y tridimensional.

Posteriormente, se realizó un recorrido por el sitio web del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), reconociendo su función institucional y los recursos disponibles para la consulta catastral y cartográfica.

Finalmente, se accedió al Geoportal del municipio, una plataforma fundamental para revisar información territorial oficial, incluyendo planos urbanos, zonificaciones, usos del suelo y capas temáticas diversas.

Este proceso de aproximación digital permitió fortalecer la comprensión espacial del territorio y familiarizar a los participantes con herramientas accesibles y gratuitas, útiles tanto para la gestión comunitaria como para la toma de decisiones sobre su entorno.



Google Earth es un programa gratuito que permite ver el planeta Tierra desde imágenes satelitales. Con esta herramienta, es posible explorar ciudades, barrios, montañas, ríos, carreteras y predios, como si se estuviera viendo desde el aire. También se pueden tomar medidas, ver coordenadas, reconocer formas del territorio y marcar lugares importantes.

¿Para qué sirve?

Las funciones principales de Google Earth son:

- Buscar lugares por nombre (ciudades, barrios, direcciones).
- Moverse por el mapa con libertad (acercarse, alejarse, girar).
- Observar imágenes aéreas del territorio.
- Medir distancias y áreas.
- Ver información geográfica básica: coordenadas, altitud, elevación.
- Crear marcadores o rutas personalizadas.

¿Cómo se descarga en el computador?

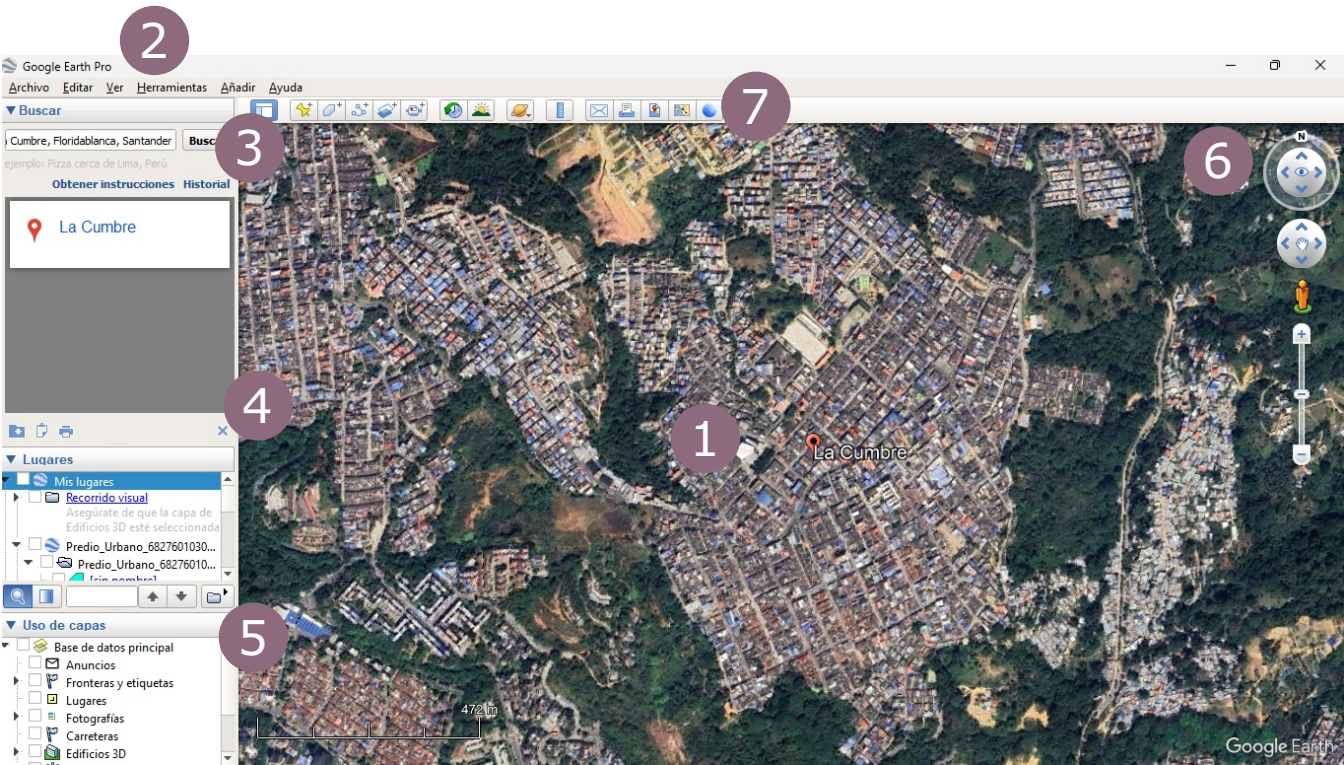
- Abrir el navegador de internet (Google Chrome, Firefox, Edge).
- Escribir en la barra de búsqueda: *descargar Google Earth Pro*.
- Entrar al sitio oficial de Google Earth: <https://www.google.com/earth/>
- Hacer clic en el botón “*Descargar Google Earth Pro para escritorio*”.
- Una vez descargado el archivo, hacer clic en él y seguir los pasos para instalar (aceptar condiciones y pulsar "Siguiente" hasta finalizar).

Aquí hay una ruta directa:

https://maps.google.es/intl/es_es/earth/download/gep/agree.html

Nota: es importante tener conexión a internet para esta descarga.





1 Área de navegación: Es la parte central y más grande de Google Earth, donde se muestra la imagen satelital. Es el espacio donde se explora el territorio, navega sobre diferentes lugares y observa el relieve, las ciudades, las carreteras y otros elementos geográficos.

- **Moverse por el mapa:** usando el mouse o las flechas del teclado.
- **Acercar o alejar (zoom):** para ver detalles como calles o ampliar la vista a nivel regional o continental.
- **Cambiar el ángulo de vista:** para observar el territorio en tres dimensiones.
- **Ver información superpuesta:** como nombres de lugares, límites, fotos o rutas.

2 Barra de Menús: Al hacer clic en cada una de las opciones, se despliegan diferentes funciones que permiten trabajar de forma más completa:

- **Archivo:** abrir o guardar proyectos, imprimir mapas, cerrar el programa.
- **Editar:** cambiar o borrar elementos agregados, como puntos o líneas.
- **Ver:** modificar cómo se ve el mapa (mostrar cuadrícula, brújula, escala, etc.).
- **Herramientas:** acceder a funciones más avanzadas como mediciones, coordenadas, o configuración del sistema.
- **Añadir:** crear marcadores, líneas, formas o rutas sobre el mapa.
- **Ayuda:** acceder a guías y asistencia en línea sobre cómo usar Google Earth

3 Barra de búsqueda: Se puede escribir el nombre del lugar que se quiere explorar.

4 Lugares: Se almacenan los puntos, rutas, polígonos y carpetas que se ha marcado o guardado durante la navegación.

- **Permite marcar sitios específicos** (por ejemplo, una casa, un barrio o un parque) y guardarlos con nombre y descripción.
- **Organizar la información:** los lugares pueden agruparse en carpetas para facilitar la organización por temas o por zonas.
- **Acceder rápidamente a sitios importantes:** al hacer clic sobre un lugar guardado, el mapa se desplaza automáticamente hacia ese punto.
- **Importar y exportar archivos:** Se pueden cargar archivos en formato KML o KMZ, que contienen información geográfica, y también se pueden guardar lugares creados para compartir con otros.

5 Capas: Se puede activar o desactivar lo que se quiere ver (ríos, caminos, nombres de lugares, etc.).

6 Navegador: Su función principal es ayudar a orientarse y desplazarse fácilmente sobre el mapa.

- **Rosa de los vientos (Norte):** Señala la dirección del norte. Si la vista se ha rotado, se puede hacer clic en la “N” para que el norte vuelva a estar hacia arriba.
- **Botones de dirección:** Permiten mover la vista hacia arriba, abajo, izquierda o derecha sin usar el mouse.
- **Control de rotación** (círculo alrededor de la rosa de los vientos): Gira la vista en torno al punto central. Útil para cambiar la orientación del paisaje.
- **Control de inclinación:** Cambia el ángulo de la vista, pasando de una vista cenital (desde arriba) a una vista oblicua (más cercana al terreno).
- **Zoom:** Una barra vertical con signos “+” y “–” que permite acercar o alejar la imagen.

7 Barra de Herramientas: Está diseñada para facilitar la interacción con el mapa, agregar información, medir distancias, guardar ubicaciones y visualizar contenidos.

- **Buscar:** Permite escribir el nombre de un lugar o coordenadas para ubicarlo directamente en el mapa.
- **Agregar marcador de posición:** Coloca un punto personalizado en cualquier parte del mapa para señalar un sitio de interés.
- **Agregar ruta:** Traza líneas o caminos entre dos o más puntos.
- **Agregar polígono:** Dibuja áreas cerradas (como barrios o zonas rurales) para delimitar espacios específicos.
- **Agregar superposición de imagen:** Permite cargar una imagen desde el equipo (por ejemplo, un plano) y ubicarla sobre el mapa satelital.
- **Medir distancias y áreas:** Herramienta para calcular entre dos puntos o medir perímetros y superficies.
- **Mostrar histórico de imágenes:** Muestra fotos aéreas de diferentes años para observar cambios en el territorio.
- **Reglas de navegación:** Configura cómo se mueve la vista dentro del programa.



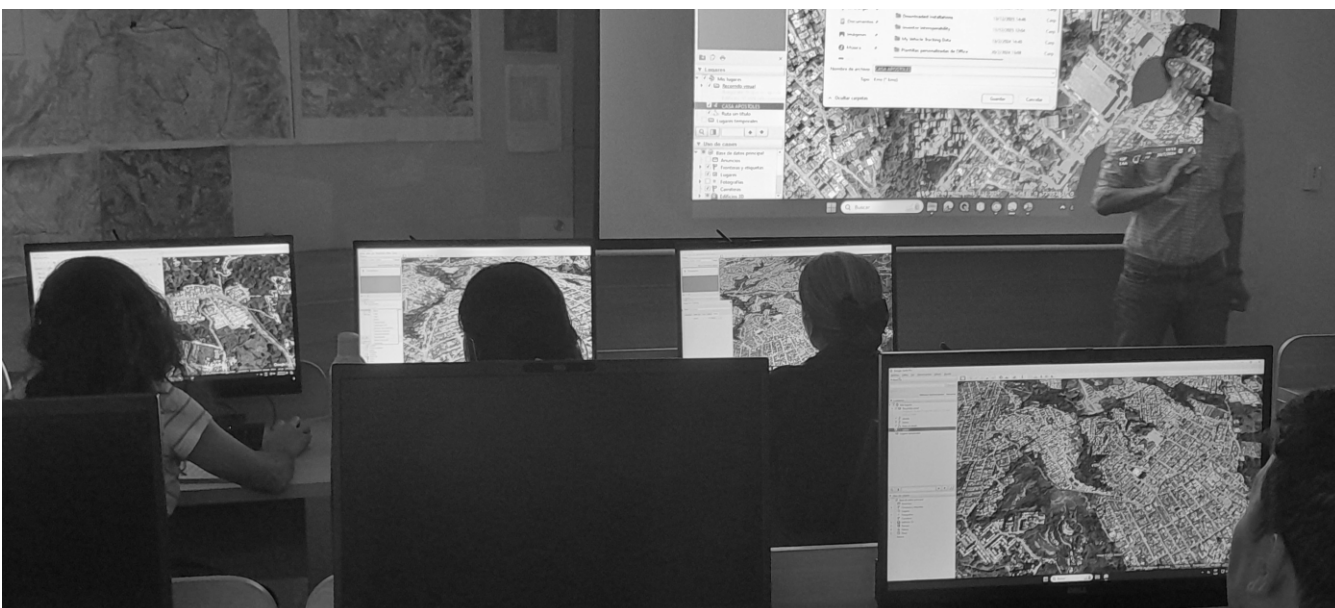
<https://www.igac.gov.co>

Etapas finales del taller: Exploración del territorio mediante la plataforma del IGAC – “Colombia en Mapas”

En la última fase de la actividad con los participantes, se presentó y exploró de manera guiada la plataforma del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC).

El IGAC es la entidad oficial del Estado colombiano responsable de la producción, actualización y difusión de la cartografía oficial del país, así como del catastro, la geografía y el control de los datos territoriales. Su misión es fundamental para el conocimiento, análisis y planificación del territorio nacional.

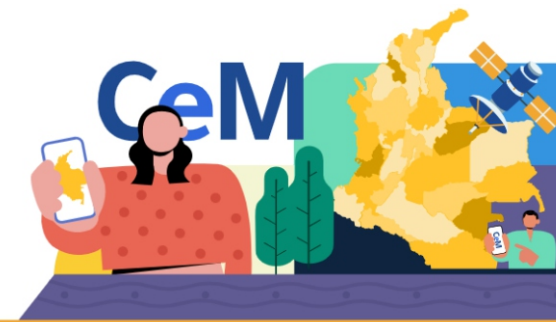
Dado que muchos de los participantes apenas inician el manejo de herramientas digitales, esta fase fue abordada con especial cuidado. Los investigadores navegaron en tiempo real la plataforma, explicando paso a paso su funcionamiento y enfocándose en los apartados más útiles para su contexto cotidiano, facilitando así su apropiación progresiva.



Bienvenido a

COLOMBIA EN MAPAS

El atlas de los colombianos.
Los mapas vivos de nuestro territorio



COLOMBIA EN MAPAS

<https://www.colombiaenmapas.gov.co>

Se introdujo “Colombia en Mapas”, destacando que es un atlas digital vivo, desarrollado por el IGAC, que reúne la colección más completa de mapas de Colombia.

Esta herramienta integra datos geográficos actualizados provenientes no solo del IGAC, sino también de entidades nacionales, regionales y locales. Se mostró cómo:

- **VISUALIZAR** mapas base, imágenes satelitales, datos catastrales y capas temáticas como uso del suelo, cuerpos de agua, vías, límites administrativos, entre otros.
- **CONSULTAR Y NAVEGAR** por el territorio a diferentes escalas, explorando información relevante para la vida diaria, la planeación comunitaria y la comprensión de su entorno.
- **DESCARGAR** información abierta en distintos formatos, fomentando la autonomía en procesos de diagnóstico, gestión local o fortalecimiento del conocimiento del territorio.
- **REALIZAR ANÁLISIS BÁSICO** combinando capas o explorando mapas temáticos como riesgo, población, cobertura vegetal, etc.
- **DISPONER** consultar, ver y descargar datos de mapas oficiales del país de manera libre y sencilla.
- **CENTRALIZAR** en un solo lugar la información producida por múltiples instituciones, facilitando el acceso a una visión integral del territorio.
- **INTEGRAR** cartografías base con información sectorial, permitiendo entender el territorio desde distintas perspectivas: ecológica, social, urbana, etc.
- **TRANSFORMAR** datos en conocimiento útil para la toma de decisiones, el análisis ciudadano y el fortalecimiento de la gestión local.

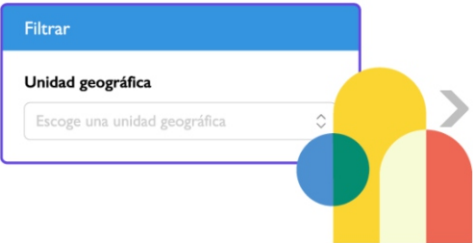
la guía rápida

Colombia en mapas

1

1. ESCOGE UNA UNIDAD GEOGRÁFICA

Para empezar a usar Colombia en Mapas debes filtrar por Unidad Geográfica - Departamento, municipio o ciudad.



2

2. ESCOGE UNA TEMÁTICA

La información de la unidad geográfica está agrupada en Temáticas. Dentro de cada una encontrarás diferentes tipos de datos.



3

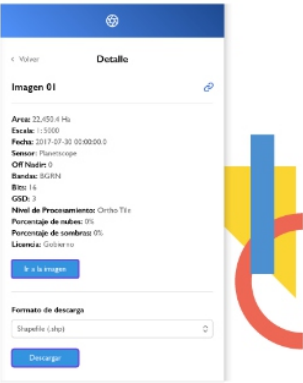
3. ESCOGE UN DATO

Haz clic sobre la imagen para encontrar información adicional.



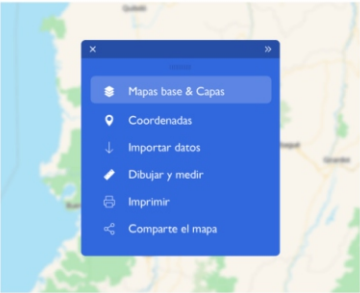
4. AGRÉGALO AL MAPA O DESCÁRGALO

4



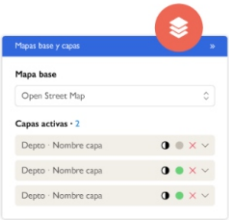
Aunque la navegación por esta herramienta digital resultó, en algunos momentos, densa y abrumadora para varios de los participantes —debido a la cantidad de información y a la complejidad inicial de la plataforma—, fue evidente que comenzaban a surgir nuevas inquietudes e intereses. Se despertó en muchos de ellos la curiosidad por explorar sus territorios desde otra perspectiva, reconociendo el valor de herramientas gratuitas y accesibles. que pueden convertirse en aliadas cotidianas para el análisis, la toma de decisiones comunitarias y la apropiación del conocimiento territorial.

HERRAMIENTAS DESTACADAS



MAPAS BASE & CAPAS

Construya sus análisis sobre la cartografía base y los diferentes mapas disponibles por todas las entidades.



“No nos bastaba con sólo publicar los datos del IGAC. Ahora queremos que todos se unan a Colombia en Mapas y dispongan sus datos para la toma de sus decisiones en el ámbito nacional, regional, local y personal.

Démosle un nuevo contexto y escala a lo importante.”



los testimonios

Grupo Apostólico Pastoral Ambiental Parroquia Nuestra Señora de la Providencia, Santuario Mariano Arquidiocesano Nuestra Señora de Guadalupe



José Yobany Lizcano Rincón. Afortunado hijo de Dios y fiel testimonio de las segundas oportunidades que Él da.

“Es una capacitación importante, mucho más importante de lo que se piensa, pero inicio invitándolos a todos a una reflexión con respecto a la discapacidad que es algo de todos los seres humanos porque en algún momento de nuestras vidas pasamos por la discapacidad. Entonces la invitación con todo respeto es que desde la Arquitectura nos ayuden a que se incluya en los diseños y en la infraestructura todos los aspectos de la discapacidad. [...] Yo les agradezco la metodología del taller porque me incluyeron de una forma muy bonita, pero ya en el sistema tecnológico no lo fue y eso que hoy en día hay mucha tecnología de accesibilidad. Y sobre el taller, la verdad muy super todo y quedé sorprendido porque desconocía todas estas herramientas y pues listo a trabajar y a mirar qué más podemos hacer porque esto le abre muchas opciones a uno. Lo que sí quiero y no sé, porque esto abre muchos espacios para seguir trabajando, y no sé ustedes en qué más nos pudieran ayudar.”



Luis Alfonso Jeréz Jeréz. Profesional en Ing Civil.

“Bueno, me gustó mucho porque aprendí nuevas herramientas como el portal del municipio de Floridablanca que no lo conocía, y pues, tengo que mejorar un poco más en la herramienta de Google Earth porque es muy interesante para el trabajo con los compañeros.”



Cleofelina Sequeda Ojeda.
Agente de pastoral

“Muy agradecida porque como dice la compañera vimos unas cosas para tener información que a veces se necesita. Y lo de manejar la tecnología sí me falta más práctica y me gustaría seguir con estas enseñanzas y practicar más”



Pablo Antonio Galán Ceballos.
Reciclador de oficio

“Testimonio de conversión en Cristo”



Stefany León Rincón. Ingeniera civil

“Aprendí nuevas plataformas, sobre todo las de Floridablanca que tienen un sistema diferente con su propio portal y es muy bueno para saber cuando uno necesita por ley los números catastrales, o ir a tramitar algo una carta, un oficio, uno ya tiene cómo poder justificar y redactar.”



Anayibe Albarracín Villamizar.
Apasionada de las plantas

“Lo que aprendí hoy es a ingresar a una plataforma en donde nos podemos orientar con cosas y actividades respecto a la Alcaldía, que nosotros no sabíamos que para llevar un documento, una queja de una invasión, y entonces ya podemos entrar a una plataforma, incluso al mapa a mostrar el área que está afectada.”



María Jael Bernal Castro,
Guía de Turismo de naturaleza.

“La verdad muy pero muy agradecida porque las herramientas que ustedes nos dieron hoy son supremamente valiosas para el trabajo que nosotros desarrollamos en la parte ambiental, en la parte del barrio, en la parte de comunidad, en la parte de nuestro propio trabajo. Y hoy despertaron en mí esa necesidad de continuar ahondando en estos temas y profundizando más para llegar a ser un poquito más experta en el tema y poder trabajar en el servicio a otros. Entonces, muchísimas, muchísimas gracias.”



Leonor Esther Ramírez Flórez. Ingeniera de Sistemas.

“Pues yo creo que ya está todo dicho, pero en las funciones de la Pastoral este conocimiento no se va a quedar aquí con nosotros, sino que lo vamos a multiplicar con el Comité de Desarrollo Humano Integral que es el que genera el trabajo social en la Parroquia. Y también con todos los que podamos, no nos vamos a quedar con este conocimiento, sino que la idea es que de acá vayamos a llevarlo a la familia, a los amigos, a los conocidos, y en la Pastoral a difundirlo a los otros grupos que trabajan con nosotros. Y de mi parte personal muy contenta de verlos a cada uno de ellos, de haber podido tener este encuentro con la universidad, muy agradecida con ustedes. Con todo lo que hoy hemos vivido, yo sé que cada una de las personitas que están aquí han encontrado y aprendido cosas nuevas, y que esta mañana ha sido muy productiva para todos. Muchas gracias, profes. Quiero agradecerle de todo corazón por compartírnos el dossier y, sobre todo, por haber hecho posible una experiencia tan significativa para nuestra comunidad. Leer el documento me hizo revivir cada momento del proceso: el aprendizaje, la cercanía, la inclusión, la disposición y el respeto con que fuimos acompañados. Fue un trabajo profundamente humano, lleno de escucha, pedagogía y sensibilidad. Nos permitió no solo aprender nuevas herramientas y conceptos, sino reconocernos como protagonistas del territorio, valorar nuestra historia y fortalecer nuestro compromiso con el cuidado de la Casa Común. Hago extensivo nuestro agradecimiento a los profes por pensar en nosotros, por incluirnos, por guiarnos con tanta generosidad y profesionalismo. Fue un verdadero ejercicio de empoderamiento comunitario. Me siento agradecida, emocionada y muy orgullosa de haber sido parte de este proyecto junto con la Pastoral Ambiental. Un abrazo fraterno y seguimos adelante, caminando juntos”



Laura Natalia Lozano Reyes.
Ingeniera civil

“Yo pues aprendí varias plataformas que hay en internet y que no tenía idea de que existían y varias herramientas de Google Earth que yo no utilizaba. Entonces muy chévere y muchas gracias. Y espero aplicarlo para las jornadas de siembra de la Pastoral y todas las actividades que hay en torno al medio ambiente..”



Graciela Quintero Oviedo. Líder Comunal por más de una década.

“Bueno, la verdad es como se dice mi primera vez, y realmente es la primera vez que estoy al frente de un computador y que no sabía personalmente manejar... gracias a mis compañeras que me orientaron. Y créame que es una herramienta muy buena para nosotros como comunidad que a veces nos toca hacer cosas, ir al IGAC, a Instrumentos Públicos y también en la Alcaldía para poder ayudar y apoyar a las mismas personas que necesitan para algún documento de estos. La verdad fue excelente y en la parte ambiental voy a tenerlo en cuenta, sobre todo esto de los linderos”

la despedida

El cierre del proceso con el Grupo Pastoral Ambiental no fue simplemente un acto de finalización, sino una pausa significativa en un camino que apenas comienza. A lo largo de este recorrido, se logró visibilizar, dignificar y proyectar el conocimiento territorial de los participantes, muchos de los cuales enfrentaban por primera vez el reto de interactuar con herramientas tecnológicas, cartográficas y digitales. Desde los primeros ejercicios con mapas impresos hasta la navegación en plataformas digitales, el proceso fue riguroso, sensible y profundamente humano.

A lo largo del proceso, se logró un fortalecimiento de la práctica comunitaria a partir del reconocimiento y apropiación del territorio mediante herramientas accesibles, tanto análogas como digitales.

La experiencia permitió que los participantes no solo identificaran sus problemáticas y potencialidades locales, sino que desarrollaran capacidades para analizarlas desde una perspectiva más estructurada y técnica. Esta apropiación colectiva del conocimiento territorial, basada en el uso pedagógico de tecnologías simples, demostró que la información puede ser comprendida, interpretada y usada por todos, sin importar su nivel educativo o acceso previo a medios digitales.

Esta experiencia también se proyecta como un insumo valioso para orientar políticas públicas más inclusivas, que reconozcan saberes locales y promuevan metodologías participativas. El proceso impulsó capacidades organizativas y autogestivas dentro del grupo, fortaleciendo su potencial de incidencia en decisiones comunitarias y su articulación con redes más amplias.

Las estrategias pedagógicas empleadas —centradas en la oralidad, el aprendizaje entre pares y el acompañamiento activo— permitieron que incluso quienes nunca habían usado un computador, encontraran en la tecnología un nuevo aliado para comprender y transformar su entorno.



Este capítulo cierra con una imagen potente: la sala de sistemas, antes colmada de voces, preguntas, manos temblorosas y descubrimientos, aparece ahora vacía. Los computadores apagados, las sillas organizadas, el silencio como señal de lo vivido. Pero en esa ausencia física queda la certeza de un conocimiento sembrado y una comunidad fortalecida.

Salida
Gráfica
La Cumbre
Floridablanca-Santander