

La georreferenciación de la finca consiste en identificar y registrar los vértices o límites de una finca mediante el uso de equipos de georreferenciación como GPS, drones o aplicaciones móviles. Este proceso incluye la identificación de coberturas vegetales, infraestructuras principales, accesos y recursos clave, integrando la información en un sistema SIG para su análisis y representación visual. El polígono generado no tiene validez cartográfica ni legal, pero es un insumo fundamental para la planificación integral de las fincas.

Objetivo

Generar un polígono aproximado de los límites de la finca e identificar elementos clave (coberturas, infraestructura, recursos hídricos, accesos, etc.) como base para los ejercicios de planificación y concertación.



Finca de Jorge Rodríguez. Vista Hermosa, Meta. PNN Sierra de la Macarena.
FOTO: LAURA VALENCIA RAMÍREZ.

Productos

- Polígono digital aproximado de los límites de la finca.
- Archivos de coordenadas en formatos compatibles (.kml, .shp, etc.).
- Representación gráfica del polígono en un mapa digital con coberturas vegetales, infraestructuras y recursos clave.

Tiempo de aplicación

De 2 a 4 horas, dependiendo del tamaño y accesibilidad de la finca y del uso complementario de insumos como fotografías aéreas.

Tipo Familiar.

Perfil de quien la aplica

Profesional o técnico con conocimientos básicos en manejo de equipos GPS, drones o aplicaciones de

georreferenciación, uso de software SIG (QGIS, ArcGIS, Google Earth Pro), interpretación de fotografías aéreas o imágenes satelitales y comunicación efectiva con comunidades rurales.

Perfil de quien la analiza

Especialista en planificación rural o SIG con experiencia en:

- Procesamiento de datos geoespaciales.
- Interpretación de mapas y generación de insumos cartográficos.
- Uso de geovisores para análisis espacial.
- Ajuste de polígonos mediante insumos como fotografías aéreas.

Tiempo de análisis

1 a 2 horas, dependiendo de la calidad y cantidad de puntos recolectados.

Método de captura de información

- Uso de GPS portátil o aplicación móvil con capacidad para registrar coordenadas.
- Grabación de un “track” continuo o toma de puntos individuales en los vértices de la finca (aplica en caso de que se pueda hacer recorrido por todos los límites de la finca).

Nota: En caso de que no sea posible recorrer todos los límites, se presentará una fotografía aérea a los propietarios de la finca para que, con ese insumo, puedan aproximar mejor el límite del polígono.

Método de organización y análisis de la información

- Descarga de los datos capturados en el GPS o dispositivo móvil.
- Conversión de los datos al formato requerido (.kml, .shp, etc.).

- Integración de los datos en un geovisor o software SIG para la visualización del polígono.
- Ajuste del polígono con la información proporcionada por la familia a partir de la fotografía aérea.
- Verificación de la coherencia del polígono con los límites descritos por la familia.

¿Qué necesito para aplicar la herramienta?

1. Equipos: GPS portátil o smartphone con aplicaciones de georreferenciación, computadora con acceso a software SIG (QGIS, ArcGIS, etc.).
2. Materiales: mapa base o imagen satelital de referencia, fotografía aérea donde se pueda ubicar de manera clara la finca (en caso de no realizar el recorrido completo), libreta de campo y lápiz para anotaciones.



Uso de herramientas tecnológicas (dron), para levantamiento de información. Calamar, Guaviare. PNN Serranía de Chiribiquete.

FOTO: LAURA VALENCIA RAMÍREZ.

Paso a paso

Para ver el paso a paso revise la guía metodológica propuesta para esta herramienta a través del código QR o el enlace que se encuentra más abajo.

Mejores prácticas:

- Utilizar imágenes satelitales o fotografías aéreas actualizadas como referencia.
- Realizar el levantamiento en días con buen clima para mejorar la precisión.
- Involucrar activamente a las familias en todas las etapas del proceso.
- Cuando se vaya a hacer la georeferenciación de dos fincas que estén contiguas, realizar el ejercicio de identificación de los linderos con representantes de ambas fincas.

Recomendaciones:

- No calibrar el equipo GPS antes de iniciar.
- Omitir áreas clave como accesos o puntos de captación de agua; zonificación ambiental existente.
- No validar los datos con las familias antes de finalizar.
- Usar equipos GPS o aplicaciones móviles confiables.
- Verificar la calidad de los datos recolectados antes de salir de campo.
- Llevar un formato con los datos recolectados en campo como respaldo del GPS o la aplicación utilizada (descargar formato en los anexos).



<https://wwflac.awsassets.panda.org/downloads/anexos-herramientas-metodologicas.zip>