

LUIS MIGUEL GUERRERO VARONA

Ingeniero Topográfico

Magíster en Áreas Protegidas y Desarrollo Regional

Magíster en Ciencias de la Información y comunicaciones / Geomática

Teléfono: 324 6804677 | Email: lmiguelguerrero@outlook.com

Perfil Profesional

Ingeniero Topográfico con amplia experiencia en Sistemas de Información Geográfica (SIG), cartografía y análisis territorial. Especializado en levantamientos georreferenciados, reconstrucción de territorios y desarrollo de herramientas tecnológicas para optimización catastral. Amplia trayectoria en control de calidad de levantamientos topográficos, asegurando precisión y cumplimiento normativo. Experiencia en la delimitación y análisis territorial de comunidades étnicas y áreas protegidas, integrando metodologías participativas y enfoques socioambientales. Habilidades en automatización de procesos con Python y bases de datos espaciales, optimizando la gestión de información geoespacial.

Experiencia Profesional

Unidad de Restitución de Tierras (2015 - 2017, 2023 - 2025)

Profesional en Topografía y SIG - Dirección de Asuntos Étnicos / Territorial Bogotá / Dirección Catastral

- Realicé control de calidad catastral para informes de caracterización a nivel nacional, asegurando la precisión en la delimitación y análisis territorial de comunidades étnicas.
- Diseñé la Geodatabase corporativa (GDB) y las plantillas estandarizadas para productos cartográficos, optimizando la gestión y presentación de información geoespacial, dicté un curso especializado de ArcGIS para profesionales ambientales y diseñé protocolos técnicos para el procesamiento de datos GNSS y SIG.
- Desarrollé análisis territoriales para la medida cautelar del territorio del pueblo Barí y el resguardo Llanos del Yari Yaguara 2

Agencia Nacional de Tierras (2018 - 2024)

Profesional en Topografía y SIG - Dirección de Asuntos Étnicos / Dirección General

- Lideré la actualización de polígonos geográficos oficiales, mejorando la precisión y consistencia territorial.
- Desarrollé y optimicé procesos automatizados en Python para la redacción de linderos, descarga de efemérides y análisis de capas geográficas, reduciendo los tiempos de procesamiento en un 80% mejorando la precisión en la integración de datos territoriales.
- Implementé bases de datos geográficas optimizadas para la gestión de información estratégica.
- Coordiné la delimitación territorial del sitio sagrado Jaba Tanawiskaka, logrando reconocimiento oficial.

Consorcio SSA Consultores (2014 - 2015)

Profesional SIG

- Estructuré geodatabases conforme al modelo ANLA para proyectos de infraestructura petrolera y lideré entregas cartográficas para la actualización del Plan de Manejo Ambiental del Oleoducto Caño Limón Coveñas.

Experiencia Docente

UCI - México (Jul. 2021 - Dic. 2021, Feb. 2022 - Dic. 2022)

Docente Virtual (17 meses)

- **Políticas, estrategias y legislación ambiental:** Legislación ambiental nacional e internacional, estrategias de sostenibilidad y regulación de impacto ambiental en proyectos de desarrollo.
- **Métodos y técnicas de levantamiento y análisis de datos:** Levantamientos topográficos y cartográficos, uso de GNSS, estaciones totales, SIG y modelado geoespacial.

Formación Académica

Universidad Distrital Francisco José de Caldas

Maestría en Ciencias de la Información y las Comunicaciones - Enfoque en Geomática
(Proyecto sustentado, en espera de grado en junio de 2025)

Universidad para la Cooperación Internacional - México

Magíster en Áreas Protegidas y Desarrollo Ecoregional (2020)
Resolución con-validación MEN 2334 16 Febrero 2023

Universidad Distrital Francisco José de Caldas

Ingeniería Topográfica (2009)

Educación Complementaria

SIG y Cartografía

- *Fundamentos de LADM* – IGAC, Telecentro Regional (2024)
- *Diplomado en Catastro Multipropósito para Territorios Indígenas* – UDistrital (2024)
- *Fundamentals of GIS (ArcGIS Pro)* – University of California, Davis (2024)

Análisis Territorial y Derechos Humanos

- *Aproximaciones Territoriales a la Reforma Rural Integral en el Acuerdo de Paz* – USAID (2023)
- *Diplomado en Derechos Humanos, Género y Víctimas* – OEI - Alcaldía de Bogotá (2022)

Análisis de Datos y Programación

- *Data Analytics Essentials* – IBM (2022)
- *Tratamiento de Datos con Python* – UDistrital (2022)
- *Fundamentos de Programación con Python y Java* – Universidad Sergio Arboleda (2021)

Habilidades Técnicas

- **SIG, Cartografía y Análisis Espacial:** ArcGIS, QGIS, AutoCAD Map 3D
- **Programación y Bases de Datos:** Python, PostgreSQL/PostGIS
- **Cartografía Social y Participativa:** Trabajo con comunidades, levantamientos topográficos, GNSS

Publicaciones y propiedad intelectual

Evaluación de algoritmos de clasificación para la identificación de la deforestación en el resguardo indígena Llanos del Yarí Yaguara II. Revista Facultad de Ciencias Básicas, 19(1), 13–32. DOI: <https://doi.org/10.18359/rfcb.7441>.

VISGEO – Visor de información geográfica para comunidades étnicas, enfocado en la identificación de errores de cabida y linderos en territorios colectivos. *Obra registrada ante la Dirección Nacional de Derecho de Autor. Registro N.º 13-103-103, abril de 2025.*

RETELI – Programa automatizado para la redacción técnica de linderos, a partir de bases de datos espaciales. Herramienta diseñada para apoyar procesos catastrales y de ordenamiento territorial. *Obra registrada ante la DNDA. Registro N.º 13-103-102, abril de 2025.*

EPHSYNC – Herramienta para descarga automatizada de efemérides GNSS y análisis de proximidad a estaciones de control del IGAC. Apoya el procesamiento posicional de datos geodésicos. *Obra registrada ante la DNDA. Registro N.º 13-103-101, abril de 2025.*

Teléfono: 324 6804677 | Email: lmiguelguerrero@outlook.com