

## CONTACTO

✉ marcogforestal@gmail.com  
☎ 098 193 9060  
🌐 marcogonzalezv.com  
🌐 LinkedIn  
📍 Quito.

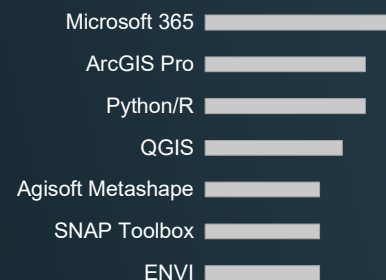
## APTITUDES

- ✓ Organización y planificación
- ✓ Adaptabilidad y flexibilidad
- ✓ Pensamiento estratégico
- ✓ Orientación a resultados
- ✓ Resolución de problemas
- ✓ Proactividad y creatividad
- ✓ Tolerancia a la presión

## HABILIDADES

- Identificar y caracterizar la vegetación y los recursos forestales
- Manejo de equipos de medición forestal
- Redacción y presentación de información
- Gestión de la información geográfica y/o geoespacial
- Manejo de tecnologías GIS y herramientas de Teledetección.
- Programación en R & Python para el análisis de datos.

## SOFTWARE



## REFERENCIAS

Ing. Ximena Herrera Jirón  
Tel: 098 608 2248  
✉ : ximena.herrera@ambienteyenergia.gob.ec

Ing. Edwin Pacheco Pineda  
Tel: 098 642 3063

Ing. Fernando Proaño Nieto  
Tel: 099 867 6524

# Marco Gonzalez Valdiviezo

Ciencias Forestales | Teledetección | Sistemas de Información Geográfica

## PERFIL

Profesional forestal con especialización en Teledetección y Sistemas de Información Geográfica. Cuento con experiencia en el sector público y privado principalmente en trabajos de consultoría donde me he desempeñado como técnico GIS, analista, técnico/especialista forestal y supervisor. Capaz de realizar estudios GIS/Teledetección, estudios forestales, la gestión sostenible de los recursos naturales y el monitoreo de la biodiversidad. Dominio en el manejo de tecnologías GIS, procesamiento/análisis de datos forestales y geoespaciales, elaboración de reportes e informes técnicos para autoridades ambientales. Destaco por mi productividad, proactividad, compromiso, y responsabilidad, así como por mis habilidades en el análisis de datos y redacción técnica. Disponibilidad inmediata.

## EXPERIENCIA PROFESIONAL

MINISTERIO DE AMBIENTE Y ENERGÍA | FUNDACIÓN ECOCIENCIA

Especialista en MRV en REDD+

Octubre, 2025 - Julio, 2026.

- Optimización y automatización de un conjunto de scripts en R Markdown de la herramienta de cálculo de emisiones (*Tool\_Emission*), incluyendo la depuración y reestructuración, la implementación de controles de reproducibilidad, medición de tiempos de ejecución y garantía de portabilidad en el repositorio oficial.
- Diseño e implementación de algoritmos en R para la conversión y prorrateo de datos de actividad a años calendario, aplicando regresiones y selección de modelos mediante el criterio AICc garantizando la alineación con los requisitos del estándar TREES (*ART: The Architecture for REDD+ Transactions*).
- Desarrollo de un Script Maestro de QA/QC para la Evaluación Nacional Forestal II (ENF II) mediante la implementación de un flujo centralizado y reproducible en Quarto/R para la validación estructural y lógica de los 10 formularios de la ENF II, automatizando reglas complejas de control de calidad sobre 40 datasets, generando reportes de salida individualizados y consolidados en Excel.
- Desarrollo de un Suite de QA/QC para el componente Geográfico de la ENF II mediante la creación de 5 notebooks en Python orientados al procesamiento masivo y validación espacial de 774 Unidades de Muestreo, implementando algoritmos para la validación topológica automatizada de tracks y puntos, corrección de estructuras XML en archivos GPX, cálculo de distancias euclidianas, verificación cruzada de consistencia entre los datos de Open Foris Collect y las geodatabases de la ENF II; así como la generación automatizada de reportes en Excel por cada módulo de validación.
- Gestión de bases de datos geográficas mediante la consolidación y validación espacial de 875 Unidades de Muestreo y 9958 plots de los datos de actividad.
- Revisión técnica exhaustiva de los documentos oficiales de registro y monitoreo (TRD & TMR) asegurando la integridad de los datos bajo el estándar TREES v2.0 reportados al Secretariado de ART.
- Elaboración de Manuales de Ejecución, Procedimientos y las Guías de Usuario para las herramientas del Sistema Nacional de Monitoreo de Bosques (SNMB).
- Elaboración de material técnico y participación directa en el proceso de validación y primera verificación (Kick-Off, reuniones técnicas y visita de campo) como parte del equipo SNMB ante el Organismo de Validación y Verificación (VVB).

MINISTERIO DEL AMBIENTE, AGUA Y TRANSICIÓN ECOLÓGICA

Analista de Bosques

Agosto, 2023 - Julio, 2025.

- Estimación de deforestación y degradación mediante la interpretación de imágenes satelitales en Collect Earth Online.
- Desarrollo de scripts y automatización de tareas utilizando los lenguajes de programación Python & R para el análisis eficiente de datos geoespaciales y forestales, incluyendo el procesamiento de datos de actividad para el Standard TREES (ART).

- Evaluación de la coherencia y completitud de los datos campo del inventario forestal de la Evaluación Nacional Forestal II.
- Revisión de la base de datos geográfica (Coherencia, Integridad, Completitud, Topologías) de la Evaluación Nacional Forestal II.
- Procesamiento y análisis de imágenes satelitales para la clasificación de la cobertura terrestre.
- Elaboración de mapas temáticos que visualizan información y estadísticas relevantes sobre deforestación, cobertura de la tierra; y, otros indicadores ambientales.
- Generación del Mapa Bosque/No Bosque 2020 en cumplimiento con los requerimientos de la Regulación de Deforestación de la Unión Europea (EUDR).
- Análisis de imágenes satelitales de alta resolución para verificar la precisión de las áreas de bosque reportadas por el Sistema de Alertas Tempranas (SATA).

#### **COSTECAM CÍA. LTDA**

##### **Especialista Forestal**

Agosto, 2021 - Marzo, 2023 | Junio - Julio, 2018.

- Realización de inventarios forestales y valoración de servicios ecosistémicos mediante la recopilación de datos dasométricos en campo, analizando composición y estructura de los bosques en las áreas de los proyectos.
- Aplicación de técnicas de muestreo, análisis de datos y cálculo de estadísticas de la información forestal para identificar tendencias/patrones; así como la cuantificación económica de los bienes y servicios ecosistémicos de los recursos naturales.
- Elaboración de informes técnicos sobre inventarios forestales y la valoración económica de los bienes y servicios ecosistémicos, cumpliendo la normativa vigente y obteniendo aprobación de la autoridad nacional ambiental.
- Generación de productos cartográficos técnicos y gestión de bases de datos geoespaciales para la caracterización de los recursos naturales de los estudios ambientales.
- Ajustes y correcciones de informes basados en observaciones de la autoridad ambiental, garantizando la calidad y el cumplimiento de los requisitos normativos.
- Apoyo en la actualización de la evaluación de impactos ambientales relacionados con el componente forestal.
- Revisión y actualización de información sobre los impactos potenciales en las áreas de los proyectos.

#### **CARDNO ENTRIX**

##### **Técnico Forestal**

Febrero, 2020.

- Supervisión del equipo técnico encargado del Proyecto "*Corte y/o Poda de Árboles Peligrosos Derecho de Vía Oleoductos Aéreos Línea de Flujo Villano B - Villano A - CPF & Oleoducto Secundario CPF – Baeza*".
- Gestión integral de la seguridad laboral mediante la elaboración/ejecución de análisis de seguridad (AST), tramitación de permisos de trabajo, verificación del uso correcto de EPP conforme normativas establecidas, y la elaboración de reportes diarios de avance e incidencias.

#### **HEMAV S.L.**

##### **Técnico GIS - Becario (España)**

Noviembre – Diciembre, 2018.

- Procesamiento de datos GIS e imágenes aéreas obtenidas con RPAS "Drones".

### **EDUCACIÓN**

UNIVERSITAT AUTÓNOMA DE BARCELONA

2018 - 2019

- M.Sc., en Teledetección y Sistemas de Información Geográfica  
Nº: 7241220455

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

2011 - 2016

- Ingeniero Forestal  
Nº: 1008-2017-1904659

## **CURSOS/CAPACITACIONES**

### **Institucionalización de los Datos Forestales**

Food and Agriculture Organization  
(Mayo 7 – Junio 15, 2025)

### **Formador de Formadores en REDD+: Bosques, Cambio Climático, Salvaguardas, Género e Interculturalidad.**

Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica  
(Febrero 15 – Marzo 31, 2025)

### **Operador UAS/DRONE**

Hexo Drone S.A.S  
(Noviembre, 2024)

### **Manejo Sostenible de Plantaciones Forestales**

Ministerio de Agricultura y Ganadería  
(Noviembre, 2024)

### **Monitoreo de bosques y tierras para la acción climática - SEPAL**

Food and Agriculture Organization  
(Noviembre, 2024)

### **Actualización Conocimientos Normativa Forestal Plantaciones Forestales y Sistemas Agroforestales**

Ministerio de Agricultura y Ganadería  
(Octubre, 2024)

### **Inventario Nacional Forestal: [Recopilación de datos de campo](#); [Muestreo y análisis de datos](#); [Gestión de datos y presentación de informes](#).**

Food and Agriculture Organization  
(Octubre, 2024)

### **Sistemas de Información Geográfica-SIG, Aplicado a la Gestión Ambiental y de los Recursos Hídricos**

Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica  
(Octubre, 18 - 20, 2023)

### **Fundamentos profesionales del análisis de datos**

Microsoft & LinkedIn  
(Febrero 15, 2023)

### **Disaster Assessment Using Synthetic Aperture Radar**

NASA's ARSET  
(Octubre 19, 20 & 27, 2022)

### **CONNECTING COLLECTIONS**

Global Biodiversity Information Facility (GBIF)  
(Septiembre 5, 12, 19 & 26, 2022)

### **Chinese Neotropical Botanical Diversity, An International Virtual Symposium**

CNBD, Ikiam & Universidad Técnica de Cotopaxi  
(Agosto 17 & 18, 2022)

### **Mapping Crops and their Biophysical Characteristics with Polarimetric SAR and Optical Remote Sensing**

NASA's ARSET  
(Abril 12, 19, 26 & May 3, 2022)

### **Using Earth Observations for Pre- and Post- Fire Monitoring**

NASA's ARSET  
(Enero 18 & 20, 2022)

### **Agricultural Crop Classification with SAR & Optical Remote Sensing**

NASA's ARSET  
(Octubre 05, 07, 12, 14, & 19. 2021)

### **Introduction to NASA Resources for Climate Change Applications**

NASA's ARSET  
(Septiembre 29 & Oct 06. 2021)

### **Teledetección Próxima Terrestre para Aplicaciones Forestales**

Universidad de Santiago de Compostela, España  
(Septiembre 1, 2 & 3. 2021)

### **Species Distribution Modeling with Remote Sensing**

NASA's ARSET  
(Agosto 12, 17, & 19. 2021)

### **Introducción al uso y representación de información geoespacial**

MéxicoX  
(Agosto 02- 05 septiembre, 2021)

### **Bosques y transparencia en virtud del Acuerdo de París**

Food and Agriculture Organization of the United Nations  
(Julio 8. 2021)

### **Using Google Earth Engine for Land Monitoring Applications**

NASA's ARSET  
(Junio 16, 23, & 30. 2021)

### **Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible**

Universidad Católica de Cuenca- MAATE  
(Junio 29 – Julio 01. 2021)

### **ArcGIS Survey123**

Esri  
(Marzo 9, 10, & 11. 2021)

### **Make Beautiful Maps within Microsoft Power BI**

DirectionsMag  
(Febrero 24. 2021)

### **Remote Sensing of Coastal Ecosystems**

NASA's ARSET  
(Agosto 25, Sep 1 & 8. 2020)

### **Satellite Observations and Tools for Fire Risk, Detection, and Analysis**

NASA's ARSET  
(Mayo 11-27. 2020)

### **Mapeo y Monitoreo de los Bosques con Datos SAR.**

NASA's ARSET  
(Mayo 12, 14, 19 y 21 / 2020)

### **Levantamientos Geodésicos con GNSS Diferencial para Zonas Rurales**

Colegio de Ingenieros del Perú  
(Abril 10. 2020)