# MARIA FERNANDA CALDERON VEGA

## Datos generales

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Apellidos:** | CALDERON VEGA | **Nombres:** | MARIA FERNANDA |
| **Fecha Nacimiento:** | 21/09/1979 | **Teléfono:** | 04 2269677 |

## Situación profesional actual

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Institución:** | ESPOL | **Unidad Académica:** | FACULTAD DE CIENCIAS DE LA VIDA |
| **Cargo:** | PROFESOR TITULAR AGREGADO 3 (TC) | **Dedicación:** | Tiempo Completo |
| **Actividad Principal:** | Investigación | **Correo institucional:** | mafercal@espol.edu.ec |

## Formación académica

- UNIVERSITÁ DEGLI STUDI DI TORINO, ITALIA, 19/01/2011, DOTTORESSA MAGISTRALE IN AGROECOLOGIA - MASTER
- UNIVERSITÁ DEGLI STUDI DI TORINO, ITALIA, 27/01/2010, DOTTORE DI RECERCA IN SCIENZE AGRARIE FORESTALI ED AGROALIMENTARI PH.D
- ISTITUTO AGRONOMICO PER L'OLTREMARE, ITALIA, 22/06/2005, MASTER PROFESIONAL EN “GEOMATICS AND NATURAL RESOURCES EVALUATION”
- UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR, ECUADOR, 19/12/2003, INGENIERO AGRONOMO

## Experiencia laboral en el departamento

- FACULTAD DE CIENCIAS DE LA VIDA, PROFESOR TITULAR AGREGADO 3 (TC), 2018 - A LA FECHA
- FACULTAD DE CIENCIAS DE LA VIDA, SUBDECANO(A), 2026
- FACULTAD DE CIENCIAS DE LA VIDA, PROFESOR TITULAR AGREGADO 1 (TC), 2016 - 2017
- , PROFESOR NO TITULAR OCASIONAL (TC), 2014 - 2016
- FACULTAD DE INGENIERÍA EN MECÁNICA Y CIENCIAS DE LA PRODUCCIÓN - (FIMCP), PROFESOR PREGRADO, 2014
- PRESTACIÓN SERVICIOS PROFESIONALES, 2015 - 2024
- CONTRATO CIVIL, 2016 - 2017

## Experiencia laboral en otros departamentos y organizaciones

- UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CHILE, PROFESOR, 03/03/2025 - 22/04/2025
- UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR, PROFESOR NO TITULAR, 15/04/2013 - 31/01/2014

## Principales intereses de investigación

Mi investigación se enfoca en la Agricultura de Precisión, utilizando teledetección para el monitoreo y evaluación de cultivos y recursos naturales. Me interesa predecir características agronómicas y de producción mediante datos de campo e imágenes multiespectrales con drones, aplicando machine learning para optimizar procesos agrícolas.

## Principales publicaciones de los últimos 5 años

- ASSESSING MAIZE (ZEA MAYS) BIOMASS AT DIFFERENT GROWTH STAGES: A UAV-BASED MULTISPECTRAL STUDY ON NITROGEN EFFECTS; LECTURE NOTES IN GEOINFORMATION AND CARTOGRAPHY; 2024; https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-61440-8_7#citeas
- A PRACTICAL STUDY ON BANANA (MUSA SPP.) PLANT COUNTING AND COVERAGE PERCENTAGE USING REMOTE SENSING AND DEEP LEARNING; LECTURE NOTES IN GEOINFORMATION AND CARTOGRAPHY; 2024; https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-61440-8_12#citeas
- UAV REMOTE SENSING APPLICATIONS AND CURRENT TRENDS IN CROP MONITORING AND DIAGNOSTICS: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW; INTERNATIONAL CONFERENCE ON PATTERN RECOGNITION SYSTEMS (ICPRS); 2023; https://ieeexplore.ieee.org/document/10179038
- APTITUD DE LOS CULTIVOS DE CAFÉ (COFFEA ARABICA L.) Y CACAO (THEOBROMA CACAO L.) CONSIDERANDO ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO; LA GRANJA; 2022; https://lagranja.ups.edu.ec/index.php/granja/article/view/4261
- DIFERENCIAS ECO-FISIOLÓGICAS ENTRE AVICENNIA GERMINANS Y RHIZOPHORA HARRISONII LEECHM, AFECTADAS POR LA PRESIÓN ANTRÓPICA, GUAYAQUIL – ECUADOR; REVISTA CIENCIA Y TECNOLOGÍA; 2022; https://revistas.uteq.edu.ec/index.php/cyt/article/view/538

- NOTES ON SULFUR FLUXES IN URBAN AREAS WITH INDUSTRIAL ACTIVITY; PROCEEDINGS OF THE LACCEI INTERNATIONAL MULTI-CONFERENCE FOR ENGINEERING, EDUCATION AND TE; 2022; https://laccei.org/LACCEI2022-BocaRaton/full_papers/FP706.pdf

- VALORACIÓN ECONÓMICA Y DISPONIBILIDAD A PAGAR POR EL AGUA EN COMUNIDADES RURALES; ECONOMICAS CUC; 2022; https://revistascientificas.cuc.edu.co/economicascuc/article/view/4287

- TRACE METALS IN PM10 OF URBAN SITES NEAR GAS AND OIL FACILITIES IN TABASCO, MEXICO: SEASONAL VARIABILITY, SOURCES, AND HEALTH RISK; AIR QUALITY, ATMOSPHERE AND HEALTH; 2026; https://link.springer.com/article/10.1007/s11869-026-01935-4

- PIGMENTOS FOTOSINTÉTICOS Y PROTEÍNAS REFERENCIALES EN AVICENNIA GERMINANS Y RHIZOPHORA HARRISONII; ; 2023;

- VALORACIÓN AMBIENTAL DEL AZUFRE EN LOS PUERTOS DE GUAYAQUIL Y ESMERALDAS; ; 2023; https://digrafica.net/catalogo/

## Membresía en sociedades científicas y profesionales

International Society for Photogrammetry and Remote Sensing

Red Ecuatoriana de Mujeres Científicas

## Premios y honores

- RECONOCIMIENTO COLABORACIÓN COMO PROVEEDOR DE CONTACTOS QS, 12/10/2025
- MENCIÓN DE HONOR TUTOR DE PRACTICAS DE SERVICIO COMUNITARIO, 10/11/2017
- DIPLOMA DE RECONOCIMIENTO, MEJOR ESTUDIANTE DEL IV CURSO AGR, 16/07/2001

## Cursos en el año académico actual

- AGRICULTURA DE PRECISIÓN, número de paralelos: 1
- ANÁLISIS Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS, número de paralelos: 2
- PRODUCCIÓN VEGETAL II, número de paralelos: 1

## Otras responsabilidades en el año académico actual

CONSEJERIA ACADÉMICA (10 ESTUDIANTES O FRACCIÓN POR HORA); TUTORÍA ACADÉMICA DE PROYECTO INTEGRADOR (2H POR PROYECTO); COORDINADOR DE SERVICIO COMUNITARIO DE LA CARRERA (MIN 5H-MAX 10H); PRESIDENTE TRIBUNAL ELECTORAL; INVESTIGACIÓN (20 HORAS)

## Desarrollo profesional

- DIGITAL AGRICULTURE, 16/09/2026 - 04/10/2026, 36 HR., PURDUE UNIVERSITY
- REDACCIÓN DE INFORMES TÉCNICOS PARA PROCESOS DE EVALUACIÓN EXTERNA, 07/09/2026 - 28/09/2026, 50 HR., CACES - UTPL
- ÉTICA PÚBLICA, 20/11/2025 - 04/12/2025, 10 HR., EDUCACIÓN ORGANIZACIONAL CONTINUA
- ENTER, 03/11/2025 - 03/11/2029, 8 HR., INTERNATIONAL PROFESSIONAL REGISTER OF ENGINEERING EDUCATORS - ENTER
- PROGRAMA TÉCNICAS PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES ESENCIALES, 01/08/2025 - 17/09/2025, 10 HR., CISE ESPOL