

# LAURA PAOLA CALDERON CUCUNUBA

## GEOLOGA E GEOMORFOLOGA

### PROFILO

Sono una ricercatrice nel campo della Geomorfologia. Ho completato il mio dottorato presso il Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare dell'Università degli Studi di Palermo. Sono laureata in Geologia presso l'Università Nazionale della Colombia e ho ottenuto una laurea magistrale in Geologia Applicata presso l'Università Autonoma di San Luis Potosí, in Messico. La mia area di ricerca si concentra sulle applicazioni di telerilevamento e GIS nei fenomeni naturali. Inoltre, ho esperienza nell'applicazione di metodi stocastici nella gestione del rischio da frane, dalla raccolta dei dati alla valutazione della suscettibilità. Conosco i seguenti software: Google Earth Engine, R, SAGA GIS, GRASS GIS, ArcGIS, Erdas Mapper e QGIS.

### COMPETENZE

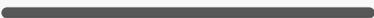
Leader, responsabile, organizzata

Lavoro in squadra e collaborativo, capacità decisionale.

Capacità di ricerca e pianificazione

Volontà e capacità di apprendere nuove tecniche e meccanismi scientifici.

### LINGUE

Spagnolo 

Italiano 

Inglese 

### TESI

- Calderón-Cucunubá, L. (2024). "Stochastic assessment of landslide susceptibility alongside "Via al Llano" highway, Colombia", (**Tesi di dottorato**). Università degli Studi di Palermo, Palermo, Sicilia, Italia.
- Calderón-Cucunubá, L. (2018). "The use of geomatics in the geometric and morphological characterization of the Caldera de Ilopango, Republic of El Salvador", (**Tesi di Laurea Magistrale**). Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México.
- Calderón-Cucunubá, L. (2014). "Geomorphological evolution of the volcanic area of Hadriaca Patera on Mars". (**Tesi di Laurea Triennale**). Universidad Nacional de Colombia, Colombia.

### ESPERIENZA LAVORATIVA

- Assistenza all'insegnamento, Dipartimento di Scienza della Terra e del Mare, Università degli Studi di Palermo, Italia. Tutoraggio didattico nel corso di laurea magistrale in "Analisi e Gestione Ambientale: Geologia Ambientale e Analisi GIS". Gennaio-giugno 2023.
- Assistenza all'insegnamento, Dipartimento di Scienza della Terra e del Mare, Università degli Studi di Palermo, Italia. Tutoraggio didattico nel corso di laurea magistrale in "Analisi e Gestione Ambientale: Geologia Ambientale e Analisi GIS". Gennaio-giugno 2022.
- Geologo specializzato in geomorfologia e geomatica per lo studio della Caldera de Ilopango, El Salvador. Supporto nel progetto di base scientifica CONACYT n. 240447. Universidad Nacional Autónoma de Mexico (UNAM), CEGEO, Juriquilla, Querétaro, Messico. Posizione: Agosto 2017-agosto 2018.
- Geologo Junior, ECOPETROL. Bogotá, Colombia. Gestione strategica dello sviluppo del serbatoio. Posizione: Geologo Junior Compiti: Geologia del petrolio. Revisione delle correlazioni stratigrafiche, selezioni (picks), generazione di mappe geologiche, revisione dei dati sismici. 15 luglio 2015 - 14 gennaio 2016.

### FORMAZIONE E QUALIFICHE

- Dottorato in Scienze della Terra e del Mare.**  
Con borsa di studio unica per studenti stranieri.  
Università degli Studi di Palermo, Italia  
11/2021 - 04/2024.
- Laurea magistrale in Scienze Applicate in Geologia.**  
Con borsa di studio CONACYT.  
Universidad Autónoma de San Luis Potosí, S.L.P., Messico  
08/2016 - 08/2018
- Laurea in Geologia**  
Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia  
08/2009 - 09/2015.
- Corso di inglese**  
Centro per la Lingua Inglese e la Cultura Americana,  
University of New Mexico, Albuquerque, New Mexico, Stati Uniti  
08/2014 - 12/2014
- Diploma di scuola superiore**  
Colegio Juan Lozano y Lozano, Bogotá, Colombia Agosto 2009

# LAURA PAOLA CALDERON CUCUNUBA

## GEOLOGA E GEOMORFOLOGA

### PUBBLICAZIONI

- Herrera-Coy, M. C., Calderón, L. P., Herrera-Pérez, I. L., Bravo-López, E., Conoscenti, C., García, J. D., Sánchez-Gómez, M., & Fernández, T. (2023). **Landslide susceptibility analysis on the vicinity of Bogotá-Villavicencio Road (Eastern Cordillera of the Colombian Andes)**. *Remote Sensing*, 15(15), 3870. <https://doi.org/10.3390/rs15153870>
- Calderon-Cucunuba L. P., & Conscenti C. (2023) **Automatic mapping of multitemporal landslide inventories by using open-access Synthetic Aperture Radar and NDVI imagery in Google Earth Engine: a case study of the "Via al Llano" highway (Colombia)**. EGU General Assembly 2023. Wien, Austria. DOI: 10.5194/egusphere-egu23-15954
- Mercurio, C., Calderón-Cucunuba, L. P., Argueta-Platero, A. A., Azzara, G., Cappadonia, C., Martinello, C., ... & Conoscenti, C. (2023). **Predicting Earthquake-Induced Landslides by Using a Stochastic Modeling Approach: A Case Study of the 2001 El Salvador Coseismic Landslides**. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 12(4), 178. DOI: 10.3390/ijgi12040178
- Calderon-Cucunuba L. P., & Conscenti C. (2022) **Predicting depositional areas of landslides by training multivariate statistical models with four data sets extracted from landslide areas: a case study of rainfall-induced by Ida Hurricane in 2009 on Ilopango Lake, El Salvador**. AIGEO-IX Italian Young Geomorphologists' day. Palermo, Italia.
- Calderon-Cucunuba L. P., Vargas-Cuervo G., Conscenti C. (2022) **Stochastic assessment of landslide susceptibility by using five different instability datasets: a case study from the southern sector of the "Via al Llano" highway (Colombia)**. 10th IAG International conference on Geomorphology. Coimbra, Portugal. DOI: 10.5194/icg2022-316.
- Calderon-Cucunuba L. P., Noyola-Medrano C., Aguirre-Díaz G. (2017) **El uso de la geomática en la caracterización geométrica y morfológica de la Caldera de Ilopango, (El Salvador)**. Reunión Anual Unión Geofísica Mexicana 2017, *Geos*, vol. 37, No. 1, p. 151-152, Abstract VUL-12-Cartel; <https://www.raugm.org.mx/2017/doc/geos37-1.pdf>
- Calderon L. P. Robertson K. Tovar D. (2015) **Geomorphologic Evolution of the Zone of Hadriaca Patera in Mars**. 46th Lunar and Planetary Science Conference. Abstract 2074.

### CORSI FORMATIVI

- "SAR-401: Synthetic Aperture Radar: Hazards". Dicembre 2023. Università di Alaska Fairbanks.
- "Scuola invernale di mappatura geomorfologica". 2-20 maggio 2023. Università di Camerino, Italia.
- Scuola estiva VISESS Summer School "Global change and sustainability in Physical Geography". 26-30 settembre 2022. Università di Vienna, Austria.
- "Geomorphological changes in fire affected landscapes: field and laboratory techniques for soil erosion analysis" 17–21 Sep 2022. International Association of Geomorphologists (IAG) promotes the organization of the ICG 2022 IAG-EGU Intensive Course for Young Geomorphologists, University of Minho, Guimarães, Portugal. Portogallo.
- "Introduzione a Google Earth Engine". Dal 26 al 27 luglio 2021. Corso offerto dalla Società Latinoamericana di Percezione Remota e Sistemi Informativi Spaziali Messico.
- "Combining GIS, Machine Learning and Remote Sensing" dal 12 al 14 aprile 2021. Corso offerto dal Dipartimento di Fisica e Geologia, Università degli Studi di Perugia.
- "Cartografia" completato il 25 marzo 2021. Corso offerto da ESRI.
- "Scienza dei dati spaziali: la nuova frontiera nell'analisi" completato nell'aprile 2020. Corso offerto da ESRI.
- "Scuola internazionale di formazione di geochemica Etna 2019. La scienza incontra la pratica". Mt. Etna (Italia). 22-27 luglio 2019.
- Certificato in Analisi delle informazioni geospaziali. Centro di Ricerca in Scienze delle Informazioni Geospaziali. Città del Messico.
- Pericolo e vulnerabilità vulcanica. Tenuto dall'Universidad Nacional Autónoma de Mexico (UNAM), Campus Morelia. Durata 20 ore. Febbraio 2018.
- Introduzione all'uso e alla rappresentazione delle informazioni geospaziali applicate alle zone vulcaniche. Tenuto da CENTROGEO, attraverso la piattaforma MéxicoX. Durata 38 ore. 4 maggio 2017.