

Luis Gmo Obando Acuña



Universidad de Costa Rica, Escuela
Centroamericana de Geología.
San Pedro de Montes de Oca
Apdo: 214-2060 UCR
Número de Oficina: 323
Tel. ofic. (506) 2511- 3310
geologia@geologia.ucr.ac.cr

Escuela Centroamericana de Geología:
www.geologia.ucr.ac.cr

Formación Académica

- **1981:** Universidad de Costa Rica, Escuela Centroamericana de Geología, Costa Rica

Bachiller en Geología

- **1983:** Universidad de Costa Rica, Escuela Centroamericana de Geología, Costa Rica

Licenciado en Geología

- **1996:** Instituto Tecnológico de Costa Rica.

Master en computación (Magister Scientiae en Computación), con énfasis en Sistemas de Información.

- Tesis: Metodología de Representación y Modelaje de datos Geográficos (MODAGE): una aplicación a estudios vulcanológicos.

Distinciones

- 1975 Matrícula de honor, Universidad de Costa Rica.
- 1996 Mención honorífica CUM LAUDE: Tesis en Sistemas de Información.

Cursos Especializados

2000: CURSO DE GEODESIA BÁSICA, proyección de mapas, transformación de coordenadas y utilización del GPS. Universidad de Costa Rica – Universidad de Suecia, San José, Costa Rica.

1995: NEOTECTONICA, Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), 13 al 24 noviembre, 40 horas lectivas y 40 horas de práctica.

1995: 1er CURSO SOBRE PROCESAMIENTO MINERAL Y METALURGIA, Centro de Investigaciones Minero Metalúrgico (CIMM). Agosto-Septiembre. Santiago, Chile.

1994: TECTONICA REGIONAL. Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), 13 al 24 setiembre, 56 horas lectivas.

1992: TALLER DE GEOLOGÍA AMBIENTAL. Escuela Centroamericana de Geología, 20 al 23 de octubre, duración 40 horas.

1991: CURSO INTERNACIONAL DE APLICACIÓN DE MICROCOMPUTADORES COMPATIBLES EN GEOLOGÍA ESTRUCTURAL. Comisión de Tectónica de la Unión Internacional de Ciencias Geológicas y la Asociación de Geocientíficos para el Desarrollo Internacional.

1991: DECIMO CURSO DE METALOGENIA. UNESCO-Universidad Central del Ecuador, Quito, Ecuador.

1990: SECUENCIAS ESTRATIGRAFICAS. Universidad de Costa Rica, 15 al 17 noviembre, 26 horas lectivas.

Convenio RECOPE - Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS).

1984: RADIATION SAFETY, San José, Costa Rica, 16 horas, 20 junio

1985: WELL_SITE COAL EXPLORATION TECHNOLOGY, San José, Costa Rica, 72 horas, 9 marzo.

Convenio RECOPE - Universidad de Costa Rica.

1986: PETROGRAFIA DE LAS ROCAS CARBONATADAS, San José, Costa Rica, 60 horas.

Convenio RECOPE -Los Alamos National Laboratory.

1986: PEAT: ITS CHARACTERISTICS, OCCURENCE AND UTILIZATION; San José, Costa Rica, 32 horas, 1-4 diciembre.

Convenio RECOPE_University of British Columbia, CANADA.

1987: BASIC EXPLORATION SISMOLOGY I; San José, Costa Rica, 40 horas, 14-19 diciembre.

1988: BASIC EXPLORATION SISMOLOGY II; San José, Costa Rica, 40 horas, 16-21 febrero.

1988: SEDIMENTARY BASIN ANALYSIS AND PETROLEOUM GEOLOGY San José, Costa Rica, 48 horas, 4-10/abril/1988.

1988: STRUCTURAL ANALYSIS OF DEFORMED ROCKS; San José, Costa Rica, 56 horas, 9-16 mayo.

1988: APPLIED GEOCHEMISTRY; San José, Costa Rica, 40 horas, 20-25 junio.

1988: CARBONATE PETROLOGY OF THE MESOZOIC AND TERTIARY; San José, Costa Rica, 40 horas, 22-26 agosto.

1988: BIOESTRATIGRAFIA APLICADA; San José, Costa Rica, 40 horas, 19-24 septiembre.

Cursos Adicionales

1982: GEOLOGIA MARINA, Universidad de Costa Rica, 100 horas.

1982: SEMINARIO DE PALEO-OCEANOGRAFIA. Universidad de Costa Rica, 96 horas.

1983: PRINCIPIOS DE INFORMATICA. Universidad de Costa Rica, 100 horas.

1983: METALOGRAFIA Y CALCOGRAFIA. Universidad de Costa Rica, 100 horas.

1987: BOTANICA GENERAL y su LABORATORIO, Universidad de Costa Rica, 112 horas.

Cursos Impartidos

Escuela Centroamericana de Geología, Universidad de Costa Rica:

- Geología de Campo I

- Mineralogía Óptica
- Yacimientos Minerales
- Campaña Geológica
- Petrografía y Mineralogía
- Sistemas de Información Geográfica aplicados a la Geología (curso de grado y postgrado)

Experiencia Laboral

Consultorías Geológicas:

- 1999:** Prospección y evaluación del Dioxido de Carbono (CO₂). La Virgen, Sarapiquí, Costa Rica. PREXAIR CO., Mexico.
- 1994:** Consultoría en Amenazas Naturales (Neotectónica. Acueductos y Alcantarillados (A y A)): "Proyecto Acueducto de Orosi, Sub-Estudio de la Vulnerabilidad Sísmica de la Conducción: El Llano a Tres Ríos, Provincia de Cartago, Costa Rica". Geomatrix Consultants, inc., San Francisco, California. GEOMATRIX, Compañía Norteamericana en consultorías y proyectos geológicos.
- 1991:** Consultoría en Neotectónica. Comisión Nacional de Emergencia, Comisión Especial de Vivienda: proyectos: los Diques-Duarco Suerre.(fallas activas).
- Desde 1990-2000:** Asesorías en la Comisión Nacional de Emergencia (CNE), en materia de Amenazas Naturales.
- 1982-1983:** Consultorías en prospección geológica y estudios de factibilidad minera con la empresa Geoproyectos S.A.

Consultorías Computacionales:

- 1999:** Preparación del Sistema de Información Geográfica con aplicación petrolera para la Dirección General de Hidrocarburos, Ministerio del Ambiente y Energía, Costa Rica.
- 1997-1998:** Consultoría en la preparación y diagnóstico del Catastro minero en la Dirección de Geología, Ministerio del Ambiente y Energía, Costa Rica.
- 1992-1993:** PROYECTO INFOMIN. Fase INFOMIN II. Unidad Costa Rica, Dirección de Geología. Organismo Latinoamericano de Minería (OLAMI). Ministerio del Ambiente y Energía, Costa Rica.
- 1991 al presente:** Coordinador del Laboratorio de Geomática, Escuela de Geología, Universidad de Costa Rica.
- 1990-2002:** Asesor técnico y Científico permanente para la Base de Datos Vulcanológica de América Central (BADAVAC). Universidad de Costa Rica, Escuela de Geología - CEPREDENAC.

Geólogo de Empresa Pública:

- 1986-1989:** Jefe del Proyecto de Turba, en donde se realizó la evaluación de las turberas a nivel nacional, para fines agrícolas y hortícolas (RECOPE).
- 1988:** Jefe del Dpto de Geología (a.i), Recursos Carboníferos (RECOPE).
- 1984-1986:** Jefe del Proyecto Carbonífero de Venado (etapa de prefactibilidad), Venado de San Carlos, Provincia de Alajuela, zona norte del país. (RECOPE).
- 1984-1986:** Geólogo de Campo la División de Recursos Carboníferos (Refinadora Costarricense de Petroleo S.A. (RECOPE).

Actualmente

1990-al presente: Escuela Centroamericana de Geología, Universidad de Costa Rica:

- *Docente y Geólogo Investigador*
- *Coordinador del Laboratorio de Geomática*
- *Coordinador Sección de Petrografía y Geoquímica.*
- *Coordinador Comisión de Credenciales y Reconocimiento*
- *Coordinador Comisión de Investigación*
- **Desde el 2003** *Catedrático de la Universidad de Costa Rica*

Proyectos de Investigación UCR y Vínculos externos

Actividades Geoarqueológicas y patrimonio cultural:

2009 Análisis Cerámico: Cerámica de Chinikiha-Yucatán, Mexico. "Petrografía de cerámicas mayas, descripción y reconocimiento de textura, minerales, posibles métodos de producción e intercambio comercial". *Vínculo Escuela de Geología-Universidad de Yucatán 2009.*

2008:Taller de Biodeterioro del patrimonio de piedra costarricense (30-31 de octubre): Caracterización de la piedra y técnicas de análisis. Situación actual de la Geología del Monumento Arqueológico Guayabo, Turrialba, Costa Rica..

Geología:

2005-2006 Estudios de la litica del patrimonio nacional: Iglesia Catedral de Puntarenas, Costa Rica.

2004-2005 Estudios sobre procesos erosivos en la cuenca del Rio Parrita. Investigador Asociado.

2003-2005 Diagnóstico de los efectos del cambio climático de la zona costera del pacífico central de Costa Rica . Diagnóstico de los efectos del cambio climático de la zona costera del pacífico central de Costa Rica

2004-2005 Estudios geológicos de la parte este de la hoja topográfica Dota 1:50.000. Investigador Responsable

2003-2004 Elaboración mapa geológico del un área de 84 km², lado sur del Volcán Barba, San José. Investigador Responsable

2003-2004 Estudio Geológico del Cerro Buenavista (Cerro de la Muerte) y alrededores, Cartago-San José, Costa Rica. Investigador Responsable

Publicaciones Científicas

OBANDO, L.G., Jiménez,C. 2008: Educación virtual en prevención de desastres utilizando un sitio Web: Modelo conceptual. **CHARLA**, IX Congreso Geológico de América Central, San José, Costa Rica.

OBANDO, L.G., Peraldo, G.; 2008:Geoarqueología del Monumento Arqueológico Guayabo, Turrialba, Costa Rica. **CHARLA**, IX Congreso Geológico de América Central, San José, Costa Rica.

OBANDO, L.G., 2008: Geología de la parte este de la hoja Dota 1: 50 000, aparición del paleoceno en la estratigrafía. **POSTER**, IX Congreso Geológico de América Central, San José, Costa Rica.

Cárdenes, G., & OBANDO, L.G., 2005: Índice de erosión-sedimentación costera (IE-SC): una aplicación en la costa pacífica central de Costa Rica.-Rev. Geol. Amér. Central, 32:33-43,2005.

OBANDO, L.G., 2004:Mega-rasgos geomorfológicos del modelo de elevación digital,

- asociados al Volcán Barva.-Rev. Geol. Amér. Central, 31:81-86,2004
- Cárdenes, G., & OBANDO, L.G., 2004: Determinación de procesos de erosión/sedimentación en el pacífico central de Costa Rica. -En: Memorias V Congreso Geológico Nacional. San José, Costa Rica.160 págs
- OBANDO, L.: (2004): Geología y petrografía del cerro Buenavista (Cerro de la Muerte) y alrededores, Costa Rica, Rev. Geol. Amér. Central, 30:31-39,2004
- OBANDO, L.: (2000): Minerales de Costa Rica. En: Denyer. P; Kussmaul S; Geología de Costa Rica, Escuela Centroamericana de Geología, Universidad de Costa Rica.
- OBANDO, L.: (2000): Turba y Carbón de Costa Rica. En: Denyer. P; Kussmaul S; Geología de Costa Rica, Escuela Centroamericana de Geología, Universidad de Costa Rica. Editorial Tecnológica.
- OBANDO, L.: (1996): Metodología para el modelaje de Datos Geográficos y toma de decisiones (MODAGE): Una aplicación a estudios vulcanológicos. Rev. Geol. Amér. Central, 19/20:111-144.
- OBANDO, L.; Malavassi, L.; Estrada,R.:(1995): Deposit of peat in Costa Rica. En Miller et.al (ed). En Miller et.al (ed). Energy and Mineral Potential. V16.
- Cohen, A.; Ramirez,O.; OBANDO, L.;Malavassi, L.; Ramirez, A. (1995): Peat Deposit of Central America and the Caribbean Region. En Miller et.al (ed). Energy and Mineral Potential. V16. pág.193-197.
- OBANDO, L.; Bottazzi,G.; Alvarado, F.:(1994): Depósitos costeros del Mioceno Medio y Superior del Valle Central. En Seyfried & Hellman (ed.). Geology of on Evolving Islan Arc. Profil, band 7, Inst. Geolo. un Pal.
- OBANDO, L.; (1994): Sedimentología del Mioceno del Valle Central. En: Denyer y Kussmaul (Comp. ed.), Atlas Geológico. Gran Area Metropolitana. Ed. Tecnológica de Costa Rica. 51-60 p.
- OBANDO, L.; Malavassi; (1993): Geology of peat deposits of Costa Rica. -Rev. Geol. Amer Central, 15:33-40, 1993
- OBANDO.L.; Soto, G. (1993): La turbera del río Silencio (Siquirres, Costa Rica): Paleoambientes influenciados por las cenizas del volcán Turrialba. -Rev. Geol. Amer Central, 15:41-48, 1993.
- Salazar, G; OBANDO, L.G.; Mora. R (1991): Acueducto Metropolitano, tramo embalse El Llano-Río Navarro (Costa Rica): Un sitio bajo amenaza. -Rev. Geol. Amer Central, 14:85-96, 1992.
- OBANDO, L.; Bottazzi G.; Alvarado F.; (1991): Sedimentología de algunas facies de la Formación Coris (Mioceno Medio-Superior), Valle Central, Costa Rica, America Central. -Rev. Geol. Amer Central, 13:61-71, 1991.
- Astorga,A; Fernandez,J.; Barboza,G; Campos,L; Obando,J; Aguilar, A; OBANDO L.G. (1991): Cuencas Sedimentarias de Costa Rica: Evolución geodinámica y potencial de hidrocarburo. -Rev. Geol. Amer Central, 13:25-59,1991.
- Salazar, G; OBANDO, L.G.; Mora. R (1991): El acueducto de Orosi, un sitio bajo amenaza. (Resumen, V SEMINARIO NACIONAL DE GEOTECNIA. 1er ENCUENTRO CENTROAMERICANO DE GEOTECNISTAS, Col.Ing. y Arquitectos).
- OBANDO, L.; Bottazzi G.; Alvarado F.; (1991): Depósitos de Strand-Plain en el Mioceno de Costa Rica del Valle Central, Centroamerica (RESUMEN, VII CONGRESO GEOL. AMER CENTRAL).

**Participación en
Congresos,
Simposios,
Seminarios o
Jornadas**

- 1979 Primer Congreso de Geólogos de Costa Rica. Organizado por el Colegio de Geólogos de Costa Rica, Julio
- 1980 Ciclo de Conferencias Geológicas. Organizado por el Colegio de Geólogos de Costa Rica, Agosto.

- 1986 II Jornada Geológica de Costa Rica; Esc. Centroamericana de Geología, Col. de Geólogos de Costa Rica, San José, Costa Rica, 8 horas, certificado de asistencia, noviembre
- 1987 III Jornada Geológica de Costa Rica; Esc. Centroamericana de Geología, Col. de Geólogos de Costa Rica, San José, Costa Rica, 64 horas, certificado de asistencia, septiembre.
- 1988 4o Seminario Nacional de Geotecnia, abril.
- 1988 Seminario: Un siglo de estudios sismográficos en Costa Rica (1888-1988) y el 20 aniversario de la Erupción del Volcán Arenal (1968-1988). San José, Costa Rica, julio.
- 1989 Simposio: Energy and mineral Potential of the Central American-Caribbean Region, San José, Costa Rica, marzo. Participación como expositor y una sección de poster.
- 1989 II Seminario de la Actividad Minera en Costa Rica, octubre. Participación como expositor.
- 1990 7 Congreso Geológico de América Central, San José, Costa Rica, noviembre.
- 1991 5o Seminario Nacional de Geotecnia. 1er Encuentro Centroamericano de Geotecnistas, mayo.
- 1993 4to Congreso Geológico de Costa Rica, San José, Costa Rica, junio-julio.ç
- 1996 IV Simposio Latinoamericano sobre Riesgos Geológicos en Áreas Urbanas, setiembre, San José, Costa Rica. Participación como expositor
- 2004 V Congreso Geológico Nacional., 11-10 junio, San José, Costa Rica.
- 2005 Costas Puertos y Marinas. Colegio de Ingenieros y Arquitectos, San José, Costa Rica
- 2007 Minicongreso "Gregorio Escalante", Escuela Centroamericana de Geología, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica
- 2008 IX Congreso Geológico de América Central y VI Congreso Geológico Nacional, San José, Costa Rica.
- 2008 Taller de Biodeterioro del patrimonio de piedra costarricense (30-31 de octubre), Museo Nacional, San José, Costa Rica.

:

Afiliaciones o Membresías

- Miembro Activo del Colegio de Geólogos, desde 1984.
- Miembro Fundador de TECTOBASE (Base de Datos Tectónicos). Miembro 1986-1990.
- Miembro del comité editor del boletín del Colegio de Geólogos, 1987-1996.

Áreas de interés

- Geología Regional: geomorfología, geología de campo, geología estructural, estratigrafía, sedimentología, costas, modelos geológicos, petrografía.
- Computación y Sistemas de Información: modelaje de bases de datos, Sistemas de Información Geográfica (SIG), Sistemas de Información, Toma de Decisiones, Programación de páginas web.
- Yacimientos Minerales: procesamiento mineral en el área de conminución.
- Estudios relacionados con el patrimonio geológico, cultural geológico, Geoarqueología.

Labores actuales

- Coordinador de la Sección de Geoquímica y Petrografía.

Coordinador del Laboratorio de Geomática.

Director y / o lector de tesis de licenciatura y maestría.

Coordinador del Laboratorio de Geomática, Esc. Centroamericana de Geología, Universidad de Costa Rica. El laboratorio da soporte computacional a las áreas de investigación, docencia y administrativas, en el campo del análisis y diseño de sistemas, mantenimiento de software, diseño de bases de datos, compra y actualización de hardware y software, etc.

Modelado y representación de Datos geográficos: GIS y sus aplicaciones geocientíficas. Lab. de Geomática. Esc. Centroamericana de Geología.

Modelado y representación de datos geográficos: aplicación a la Vulcanología y la Amenazas Naturales.

Utilización de un Sistema de Información Geográfico para procesar la información geológica.

Creación y mantenimiento del sitio Web de la Escuela Centroamericana de Geología (<http://www.geologia.ucr.ac.cr>).