

FICHA ACADEMICA

DATOS PERSONALES

Nombres y Apellidos

Milagrosa Monsettrat Aldana Gómez

Dirección y teléfono de oficina

USB, Edificio de Física y Electrónica II,
Piso 3, Ofc.336. Telf. 906.3516

Correo Electrónico (e-mail)

maldana@usb.ve

ESTUDIOS DE PREGRADO

Institución:

Universidad Simón Bolívar

Título Obtenido

Licenciado en Física, Mención Geofísica

Año de Egreso

1986

Área de Conocimiento

ESTUDIOS DE POSTGRADO

Doctorado

- Institución: Universidad Simón Bolívar
- Grado Obtenido: Ph.D
- Año de Egreso: 1995
- Área de Conocimiento:

OTROS ESTUDIOS

Idiomas

Inglés – Español

EXPERIENCIA

Clasificación en el Escalafón Universitario

- Instructor
- Asistente
- Agregado
- Asociado
- Titular X
- S/Clasificación

Cargo en la Institución

- Jefe Departamento de Ciencias de la Tierra 2003 – Actual
- Miembro del Consejo asesor de la Maestría en Ciencias de la Tierra e Ingeniería Geofísica 1998 - Actual
- Coordinadora del Postgrado en Maestría en Ciencias de la Tierra y de Ingeniería Geofísica (Pregrado) 1998 – 2003
- Representante del Dpto. Ciencias de la Tierra en el Decanato de Investigación USB 2002 – 2003
- Encargada de la Sección Geofísica del Laboratorio D, USB
- Representante Suplente del Dpto. Ciencias de la Tierra en el Decanato de Investigación USB 1996 - 2002
- Integrante de la comisión de credenciales del Dpto. de Ciencias de la Tierra 1998 – 2003.

Posición en la Institución

- Ordinario X
- Contratado
- Jubilado
- Invitado
- Otro

Como profesor de Postgrado

- Nombre del Postgrado : Maestría en Ciencias de La Tierra
- Institución: Universidad Simón Bolívar
- Nombre de las asignaturas, seminarios, talleres u otra actividad bajo su conducción:

Seminario de Trabajo de grado, Historia del Campo Magnético Terrestre

INVESTIGACIONES

Líneas de Investigación en los que participa actualmente

- Geodinámica reciente del límite norte de la placa sudamericana (Estudios recientes

de la litósfera mediante métodos geofísicos y geológicos) 2003-presente

- Estudios Integrado de Magnetismo de Rocas, Radiometría y Geoquímica para caracterizar yacimientos minerales. DID (Ayudante de Investigación). 2003-presente

- Estudio de mineralogías magnéticas en campos del oriente y occidente del país y correlación de datos micromagnéticos. Intevp. 2003-presente

- Estudios magnetoestratigráficos de alta resolución en secuencias sedimentarias del Cretáceo y Paleógeno para el Oriente y Occidente de Venezuela. CONIPET (Agenda Petróleo). 1999-presente

- Propagación de Ondas en Medios Viscoelásticos CONIPET (Agenda Petróleo) 1999-presente

- Construcción de columnas magnetoestratigráficas en el Occidente de Venezuela. Proyecto USB-FUNINDES-INTEVEP 41-011/00. 1998-2002.

- Microscopía Electrónica y Magnetismo de Rocas en muestra de núcleos de pozos en los campos La Victoria y Guafita para la determinación de mineralogías magnéticas condicionadas por la presencia de hidrocarburos. Proyecto USB-FUNINDES-CORPOVEN 41-009/95. 1995-98.

- Métodos Tomográficos en Geofísica, DID- USB (1996)

PUBLICACIONES

- **Díaz, M., Aldana, M., Jiménez, S.M., Sequera P., Costanzo-Álvarez, V.**, "EPR and EOM studies in well samples from some Venezuelan oil fields: correlation with magnetic authigenesis", Revista Mexicana de Física, México D.F., México, Aceptado para publicación

- **Suárez, N.; Aldana, M. Costanzo-Álvarez, V., Sequera, M.**; "Dielectric study of plasticization and antiplasticization effects in Cretaceous samples from Eastern and Western Venezuela". Revista Mexicana de Física, México D.F., México, Aceptado para publicación

- **Mora, P., Contreras, X., Caicedo, M.I., Aldana, M.**. "The CAR acoustic modelling code: recent advances and new features". Memorias del XII Congreso Venezolano de Geofísica. Caracas, Venezuela . Noviembre. 2004. Pp.1-8

- **Charmello, N., Aldana, M., Aristimuño, J.**. "Diseño e implementación de un algoritmo de base fractal para detectar primeras llegadas en trazas sísmicas y en datos VSP". Memorias del XII Congreso Venezolano de Geofísica. Caracas, Venezuela . Noviembre. 2004. Pp.1-8

- **Cedillo, I., Aldana, M., Angulo, R.**, "Estudio de la transformada multatributo para 'rededir propiedades de registro". Memorias del XII Congreso Venezolano de Geofísica. Caracas, Venezuela . Noviembre. 2004. Pp.1-8

- **Graterol, J., Ruiz, F., Aldana, M.**. "Estudio de la estabilidad de hoyo y cálculo de la ventana de lodo de perforación a partir de evaluación geomecánica y petrofísica con registros de pozo: Parte 2". Memorias del XII Congreso Venezolano de Geofísica. Caracas, Venezuela . Noviembre. 2004. Pp.1-8

- **Graterol, J., Ruiz, F., Aldana, M.**. "Estudio de la estabilidad de hoyo y cálculo de la ventana de lodo de perforación a partir de evaluación geomecánica con registros de pozo: Parte 1". Memorias del XII Congreso Venezolano de Geofísica. Caracas, Venezuela . Noviembre. 2004. Pp.1-8

- **Ayala Calvo, R.C., Bayona, G., Aldana, M., Costanzo-Álvarez, V., Díaz, M., García, D., Hernández, M., Ortega, F.**, "Caracterización en superficie de yacimientos

de hidrocarburos usando susceptibilidad Magnética (SM) y Concentración de Materia Orgánica Extraíble (MOE) en pozos de Los Llanos Orientales de Colombia". Memorias del XII Congreso Venezolano de Geofísica. Caracas, Venezuela . Noviembre. 2004. Pp.1-8

- **Soto, L.; Wessollosky, A.M., Aldana, M.** "Implantación de filtros de predicción de error como método de clasificación de la respuesta sísmica". Memorias del XII Congreso Venezolano de Geofísica. Caracas, Venezuela . Noviembre. 2004. Pp.1-4

- **Urdaneta, M., Sequera, M., Costanzo-Álvarez, V., Aldana, M.; Suárez, N.**"Caracterización Magnética, Dieléctrica y Petrográfica de microestructuras en muestras Cretácicas del Oeste de Venezuela ". Memorias del XII Congreso Venezolano de Geofísica. Caracas, Venezuela . Noviembre. 2004. Pp.1-4

- **Sequera, M.; Suárez, N.; Costanzo-Álvarez, V., Aldana, M.** "Estudio dieléctrico de efectos de plastificación y antiplastificación en muestras cretácicas del Oriente y Occidente de Venezuela". Memorias del XII Congreso Venezolano de Geofísica. Caracas, Venezuela . Noviembre. 2004. Pp.1-4

- **Suárez, N., Aldana, M., Costanzo-Álvarez, V., Mendoza, J.,** "Dynamical properties of water relaxations at a gradational lithological contact between different types of porous sedimentary rocks ". Journal of Non-Crystalline Solids, 2003, Vol 328, pp. 20-30

- **Aldana, M., Costanzo-Álvarez, V., Díaz, M.,** "Magnetic and mineralogical studies to characterize oil reservoirs in Venezuela". The Leading Edge. June 2003, Vol 22, pp. 526-529

- **Gomez, C., Pigott, J.D.; Aldana, M., Adair, A.** "Model Guided Design of Seismic Acquisition Parameters for the Marib

Al Jawf Basin, Yemen". SEG International Exposition and Seventy-Third Annual Meeting. Dallas, Estados Unidos de América . Octubre. 2003. pp. 1-4

- **Vielma, M.; González, M., Sierra, J.; Aldana, M., Peinado, A.** "Feasibility study of a seismic reservoir monitoring: foamy oil at La Faja del Orinoco, Venezuela". SEG International Exposition and Seventy-Third Annual Meeting. Dallas, Estados Unidos de América . Octubre. 2003. pp. 1-4

- **Diaz, M.; Aldana, M.; Costanzo-Álvarez, V.; Silva, P.** "Susceptibilidad magnética y RPE aplicadas al estudio de yacimientos petroleros". Ciencia. 2003. Vol 11, pp. 209-212.

- **Aldana, M.; Diaz, M.; Costanzo, V.; Gonzalez, F.; Romero, I.** "EPR studies in soil samples from a prospective area at the Andean Range, Venezuela.". REVISTA MEXICANA DE FISICA. 2003. Vol 49 S3, pp. 4-6.

- **Aldana, M.; Costanzo, V.; Díaz, M.** "Magnetic and mineralogical studies to characterize oil reservoirs in Venezuela ". THE LEADING EDGE. 2003. Vol 22, pp. 526-529.

- **Gonzalez, F.; Aldana, M.; Costanzo, V.; Diaz, M.; Romero, I.** "An integrated Rock Magnetic and EPR study in soil samples from a Hydrocarbon prospective area ". PHYSICS AND CHEMISTRY OF THE EARTH PART A-SOLID EARTH AND GEODESY. 2002. Vol 27, pp. 1311-1317.

- **Caicedo, M., Contreras, X.; Aldana, M.**; "Discretization of the wave equation for an acoustic medium: Comparisons between two different schemes". VI congreso internacional Metodos Numericos en Ingenieria y Ciencias Aplicadas Cimenics 2002. Caracas, Venezuela . Abril. 2002, pp. TM-33-TM-39.

- **Contreras, X.; Aldana, M.** "Paralelización de un modelo acústico en diferencias finitas explícito usando HPF". Memorias del VI congreso internacional Métodos numéricos en Ingeniería y Ciencias Aplicadas Cimenics 2002. Caracas, Venezuela . Abril. 2002. Vol 0, pp. TM-17-TM-23.
- **De Santa Anna, M.B.; Sierra, J.; Aldana, M.** "Seismic Attributes Analysis of an Eastern Venezuela Type Structurally Complex Model". SEG International Exposition and Seventy-Second Annual Meeting. Salt Lake City, Estados Unidos de América . Octubre. 2002. pp. 1-4.
- **García, H.; Martín, N.; Aldana, M.** "Elastic and Acoustic Inversions, Discriminant Function and Neural Networks for Gas-sand Detection ". SEG International Exposition and Seventy-Second Annual Meeting. Salt Lake City, Estados Unidos de América . Octubre. 2002. pp. 1-4.
- **Tersipetcof, J.; Sierra, J.; Aldana, M.** "Use of P to S converted waves for imaging sub-overthrust structures: a feasibility case study, Eastern Venezuela". SEG International Exposition & Seventy-Second Annual Meeting. Salt Lake City, Estados Unidos de América . Octubre. 2002. pp. 1-4.
- **Aguilera, R.; Aldana, M.; Pacheco, C.** "3D raytrace modeling of diapiric structures at the Maturin Sub-basin, Venezuela". SEG International Exposition and Seventy-Second Annual Meeting. Salt Lake City, Venezuela . Octubre. 2002. pp. 1-4.
- **Ponte, A.; García, E.; Aldana, M.** "Generación del modelo estático, intervalo AM-A2, Formación Oficina, Campo Sta. Rosa". Memorias del XI Congreso Venezolano de Geofísica. Caracas, Venezuela . Noviembre. 2002. Pp.1-8
- **Aldana, M.; Alvarez, J.; Martín, N.** "Estimación de porosidades usando inversión sísmica 3D y redes neuronales en el Campo San Joaquín, Cuenca Oriental de Venezuela". Memorias del XI Congreso Venezolano de Geofísica. Caracas, Venezuela . Noviembre 2002. pp. 1-8.
- **Rojas, M.A.; Aldana, M.; Medina, A.; Cobos, C.** "Migración en Profundidad Pre-Apiamiento de una línea sísmica 2D en el área de Plataforma Deltana". Memorias del XI Congreso Venezolano de Geofísica. Caracas, Venezuela . Noviembre. 2002. pp. 1-7.
- **García, H.; Martín, N.; Aldana, M.** "Nuevo enfoque para detectar gas en el Campo San Joaquín: Inversión Elástica". Memorias del XI Congreso Venezolano de Geofísica. Caracas, Venezuela . Noviembre. 2002. pp. 1-8.
- **Bonilla, M.; Malavé, G.; Aldana, M.** "Evaluación de riesgos geológicos y geotécnicos someros en un área costa afuera del Delta del Orinoco". Memorias del XI Congreso Venezolano de Geofísica. Caracas, Venezuela . Noviembre. 2002. pp. 1-8.
- **Vielma M., González M., Sierra J., Aldana M, Peinado A.** Estudio de factibilidad de monitoreo sísmico de flujo de crudo espumante en la Faja del Orinoco, Memorias del XI Congreso Venezolano de Geofísica. Caracas, Venezuela . Noviembre. 2002. pp. 1-8.
- **Azuaje, V.; Aldana, M.; Escobar, I.** "Análisis of 2D Seismic Acquisition Parameters and the Multi-line Technique, North Monagas, Venezuela". 71th Annual Meeting of the SEG. San Antonio, Estados Unidos de América . Septiembre. 2001. Vol ACQ, paper 1.1, pp. 111-114.
- **Costanzo Alvarez V., Aldana M., Aristeguieta O., Marcano M.C. y Aconcha E.** Study of magnetic contrasts in the Guafita oil field (Southwestern

Venezuela) Physics And Chemistry Of The Earth, 25 No. 5, 437- 445, 2000

- **Díaz M., Aldana M., Costanzo Alvarez V. , Silva P. y Perez A.,** EPR and magnetic susceptibility studies in well samples from some Venezuelan oil fields, Physics And Chemistry Of The Earth, 25 No. 5, 447-453, 2000

- **Costanzo Alvarez V., Williams W., Pilloud A., Miron O. y Aldana M.** Palomagnetic results from remagnetized mid-Cretaceous (Albian-Cenomanian) strata of northeastern Venezuela Geophysical Journal International, 141, 337-350, 2000

- **R. Meza, M. Aldana, A. Feijoo, I. Escobar, F. Obregón,** 2D Seismic AVO Analysis, Borburata Field, Barinas State, Venezuela, Memorias del 70th Annual Meeting of the SEG, 4 páginas (CD), 2000

- **P. Buenafama, M. Donati, M. Aldana,** Estimation of velocities and angles of incidence in anisotropic media from multicomponent VSP data, Memorias del 70th Annual Meeting of the SEG, 4 páginas (CD), 2000

- **L. Adam, A. Ortega, J. Sierra, M. Aldana ,** Isotropic and anisotropic multiazimuth VSP seismic modeling in the Sierra de Perijá, Venezuela, Memorias del 70th Annual Meeting of the SEG, 4 páginas (CD), 2000

- **Larrañaga D., Perdomo J.L., Zamora L., Aldana M.,** Análisis de atributos post-apilamiento arenas superiores formación Oficina, Campos Boca-Chimire, Edo. Anzoátegui, Memorias del X Congreso Venezolano de Geofísica, SOVG, 2000

- **Pérez A., D'Onofrio, L., González F., Aldana M., Costanzo-Álvarez, V.** Origen de las anomalías

magnéticas asociadas con yacimientos de petróleo: Un modelo tentativo sustentado en medidas de espectroscopía Mössbauer, susceptibilidad magnética y microscopía electrónica, Memorias del X Congreso Venezolano de Geofísica, SOVG, 2000

- **Aldana M., Costanzo-Alvarez V., Vitiello D., Colmenares L. y Gómez G.** Framboidal Magnetic Minerals and their possible association to Hydrocarbons: La Victoria oil field (Southwestern Venezuela)., Geofísica Internacional, 38 No. 3, 137-152, 1999

- **Costanzo-Alvarez V., Aldana M., Suárez N., Gago J.L. y Williams W.** Rock Magnetic and Dielectric characterizations of a formational contact in Cretaceous strata (Eastern Venezuela), Physics and Chemistry of the Earth, 24 No 9, 763-771, 1999

- **Suárez N., Aldana M. y Costanzo-Alvarez V.** TSDC study of a sedimentary sequence in northeastern Venezuela., Radiation Effects and Defects in Solids, 151, 57-63, 1999

- **Costanzo-Álvarez, V., Aldana, M.** "Estudios Paleomagnéticos y de Magnetismo de Rocas Aplicados a la Industria Petrolera en Venezuela". *Revista Geofísica*. México, DF., 1999, Número 51, . Pp.123-149

- **F. Díaz, J.C. Porras, M. Aldana,** Stonley Index, permeability and rock quality in fields of the Maturín Sub-basin, Eastern Venezuela Basin, Memorias del 69th Annual Meeting of the SEG, 4 páginas (CD), 1999

- **K. Álvarez, M. Donati, M. Aldana,** AVO of Converted Waves, Memorias del 69th Annual Meeting of the SEG, 4 páginas (CD), 1999

- **N. Suárez, M. Aldana, V. Costanzo-Alvarez,** Confining Effects in Complex Materials, Memorias de la IEEE Conference

on Electrical Insulation and Dielectric Phenomena, 1999

- **R. Combellas, M. Aldana, A. Pilloud, E. Novoa, J. Crux** Seismic Stratigraphy Analysis of a Semiregional profile, Maturin Sub-basin, Eastern Venezuela Basin, The Leading Edge, **17**, No. 12, 1759-1761, 1998

- **D. Rosales, D. Mujica, M. Aldana**, Wave-field downward continuation for seismic migration velocity analysis, Memorias del 68th Annual Meeting of the SEG, ST 6.1, paper 585, 4 páginas (CD), 1998

- **Aldana M., Suárez N. y Costanzo-Alvarez V.**, Relaxations in Complex Materials: Thermally Stimulated Depolarization Currents (TSDC) Technique applied to a Lithological Problem., Annual Report Conference on Electrical Insulation and Dielectric Phenomena, **1**, 256-260., 1998

- **E. Laredo, M. Aldana, A. Muller, A. Bello, N. Suárez**, Dielectric Study of the Molecular Motions in Bisphenol A Polycarbonate, Annual Report Conference on Electrical Insulation and Dielectric Phenomena, 432-435, Octubre 1995

- **E. Laredo, M. Aldana, A. Bello**, On the Dielectric Relaxations in Crystalline Insulators and Amorphous Systems, Radiation Effects and Defects in Solids, 134, **299-302**, 1994

- **M. Aldana, E. Laredo, A. Bello, N. Suárez**, Direct Signal Analysis Applied to the Determination of the Relaxation Parameters from TSDC Spectra of Polymers, Journal of Polymer Science Part B: Polymer Physics, **32**, **2197-2206**, 1994

- **N. Suárez, E. Laredo, M. Aldana, R. Nava**, Carácter Macromolecular del Carbón de Guasare y

de Bucaramanga, Revista Iberoamericana de Polímeros, **2**, **7-16**, 1993

- **E. Laredo, M. Aldana, N. Suárez, A. Bello, M. Díaz**, Thermally Stimulated Current Spectrum DGEBA-EDA Epoxy Resin and the Precise Relaxation Analysis. Materials Engineering, **4**, **237-251**, 1993

Congresos

Asistencia a más de 50 Congresos Nacionales e Internacionales.

Otros. Becas, Premios y Distinciones

- **Colaborador invitado (“Visiting Fellow”) del Institute for Rock Magnetism (IRM):** 2004

- **Árbitro de las actas del IV Congreso Venezolano de Física, Revista Mexicana de Física:** 2004

- **Coordinador de dos (2) mesas técnicas, XII Congreso Venezolano de Geofísica:** 2004

- **Miembro del Comité Técnico del XII Congreso Venezolano de Geofísica:** 2004

- **Designada Jefe de Mesa (Chairman) en el 9th Castle Meeting:** 2004

- **Árbitro de la Revista Geofísica Internacional:** 2004

- **Colaborador visitante del IVIC:** desde Enero 2003-presente

- **Designada Co-convener en la sesión “Magnetism and (sub-)surface structures de la EGS: 2003**

- **Árbitro de la Revista de Ingeniería de la UCV:2003-2004**

- **Árbitro de la Revista Geofísica: 2002**

- **Programa de Promoción al Investigador Nivel II: CONICIT (2002-2005).**

- **Programa de Promoción al Investigador Nivel I: CONICIT (2001-2002).**

- **Miembro del Comité Técnico del XI Congreso Venezolano de Geofísica: 2002**

- **Miembro del Comité Editorial de la Revista Geofísica: 1999-2003**

- **Programa de Promoción al Investigador Nivel I: CONICIT (1999-2001).**

- **Nivel II en el Beneficio Académico (BA): CONABA (1998-presente)**

- **Premio al Mérito Académico Conades (1998-Presente)**

- **Programa de Promoción al Investigador Nivel I: CONICIT (1996-1998).**

- **Sistema de Promoción al Investigador Nivel Candidato: CONICIT (1993-1996)**

- **Gran Mariscal de Ayacucho: Beca para realizar estudios de post-grado**

en la Universidad Simón Bolívar, 1990 - 1993.

- **Fundación Polar:** Beca para realizar estudios de post-grado en la Universidad Simón Bolívar, 1989-1990.

- **Sociedad Venezolana de Geofísicos:** Premio a la mejor tesis, 1986.