

Alfonso Mariano Ramos Cañón

*Curriculum Vitae*

---

---

**PERFIL PROFESIONAL**

---

Mi interés profesional se centra en el desarrollo y liderazgo de proyectos relacionados con evaluación de georriesgos de diferentes peligros naturales y socionaturales (sismos, deslizamientos, avenidas torrenciales). Capacidad de trabajo en equipo con entidades del sector público y privado. Cuento con mas de 20 años de experiencia en docencia, investigación y consultoría en geoamenazas. Lider del grupo de investigación de riesgo en sistemas naturales y antrópicos (desde el 2004 categoría A), ganador en dos ocasiones de premios nacionales de ingeniería (2013 y 2019) y he sido seleccionado e invitado a integrar comisiones y consejos para diferentes entidades gubernamentales (Ministerio de Educación Nacional, Unidad Nacional de Gestión de Riesgo de Desastre, IDIGER, Colciencias).

---

**EDUCACIÓN**

---

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES, Bogotá Colombia.

Doctorado en Ingeniería

Diciembre 2010

Disertación: Inestabilidades en arenas

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, Bogotá Colombia.

Maestría en Geotecnia

Octubre 2003

Tema: Relación entre parámetros de movimiento fuerte y deslizamientos.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA, Bogotá Colombia.

Ingeniería Civil.

Marzo 2000

Tema: Desarrollo de un algoritmo basado en la metodología de Taludes Naturales para determinar la profundidad del suelo.

Nivel de inglés: Toefl IBT= 86. Reading 26, listening 20, speaking 18, writing 22. Julio 2009.

---

**HISTORIA LABORAL**

---

Líder: Grupo de investigación Riesgo en sistemas naturales y antrópicos. Plataforma Scienti - Colciencias. Clasificación A. Investigador Senior Colciencias.

- Pontificia Universidad Javeriana. Departamento de Ingeniería Civil, Bogotá, Colombia.  
Profesor Titular, Enero 2018 – Actual.

- Universidad Nacional de Colombia. Departamento de Ingeniería Civil y Agrícola, Bogotá, Colombia.  
Profesor Asociado. Dedicación 0.2, Junio 2018 – Actual.

- Instituto Geofísico, Pontificia Universidad Javeriana Bogotá, Colombia.  
Profesor Asociado, Enero 2011 –Diciembre 2017.

- Instituto Geofísico, Pontificia Universidad Javeriana Bogotá, Colombia.

Profesor Asistente, Junio 2004 – Diciembre 2010

- Secretaría de tránsito y transporte de Bogotá. – Coordinador operativo.  
Bogotá, Colombia.  
Febrero 2003- Enero 2004

- Facultad de Ingeniería. Pontificia Universidad Javeriana  
Bogotá, Colombia.  
Profesor Hora Cátedra. Segundo semestre 2001, Primer semestre 2002, Segundo semestre 2002, Primer semestre 2001, Segundo semestre 2000

---

### **PREMIOS –DISTINCIONES - BECAS**

---

\* Premio bienal a la investigación Javeriana, Pontificia Universidad Javeriana. Mejor trabajo de investigación en el área de ciencias naturales, medio ambiente, tecnología e ingeniería – Septiembre de 2021.

\* Premio Codazzi de la Sociedad Colombiana de Ingenieros. Director del proyecto. Estudios y diseños para el sistema de alerta temprana por avenidas torrenciales en el municipio de Mocoa-Putumayo 2019.

\* Premio bienal a la investigación Javeriana, Pontificia Universidad Javeriana – Mejor trabajo de investigación en el área de ingeniería, arquitectura y afines. Septiembre de 2015.

\*Premio Diodoro Sanchez a la excelencia de la Ingeniería Colombiana por el libro Ingeniería de Puentes. Tomo III. Co-autor. Sociedad Colombiana de Ingenieros. 2013.

\* Beca Préstamo – ICETEX 2006-2011 para desarrollar estudios de doctorado. Bogotá - Colombia

\* Beca CEiBA. Center of basic and applied interdisciplinary studies in Complexity. 2009-2010. Bogotá - Colombia

\* Beca para Curso Gestión del Riesgo. OFDA/LAC. Florida International University. Agosto 2011.

---

### **SERVICIO – GESTIÓN**

---

Miembro, comité consultivo. Maestría en Ingeniería Civil. Facultad de Ingeniería. Pontificia Universidad Javeriana 2018-Presente.

Sub Director Instituto Geofísico. Pontificia Universidad Javeriana. 2005- 2018.

Representante de la Pontificia Universidad Javeriana en la mesa de trabajo de gestión del riesgo liderada por FOPAE. Junio 2012 – 2016.

Director encargado Instituto Geofísico. Pontificia Universidad Javeriana. 2005- 2006.

Miembro de la Junta directiva, Fundación Instituto Geofísico. 2005 – 2018.

Miembro, comité consultivo. Maestría en hidrosistemas. Facultad de Ingeniería. Pontificia Universidad Javeriana 2010-2011.

---

### **AFILIACIONES Y OTRAS ACTIVIDADES**

---

Integrante Comisión Nacional Intersectorial de Aseguramiento de la Calidad. Sala de Ingeniería, Industria y Construcción. CONACES. Ministerio de Educación Nacional. Febrero 2016 – Actual.

Representante de las Instituciones Educativas al Consejo Consultivo Distrital para la Gestión de Riesgos y Cambio Climático. Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER. 2018 – 2021.

Representante de las Universidades Privadas seleccionado por ASCUN a la Comisión Nacional Asesora de Investigación en Gestión del Riesgo. Unidad Nacional de Gestión de Riesgo de Desastre. Agosto 2014- 2018

Consejero por el sector investigador. Programa Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Ciencias de la Tierra y el Espacio GEO. Colciencias. Resolución 419 de junio 6 de 2014. Junio 2014- Diciembre 2016.

Departamento de Ingeniería Civil y Mecánica, Northwestern University. Ill. USA Investigador visitante, Enero – Octubre 2010.

---

**PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN – DESARROLLO**

---

<b>ID Proyecto</b>	<b>Título del proyecto</b>	<b>Fecha inicial</b>	<b>Fecha final</b>	<b>Financiador</b>	<b>Rol</b>
817	Vulnerabilidad de la carretera Bogotá-Villavicencio.	26/05/2004	11/10/2004	Pontificia Universidad Javeriana	Investigador Principal
271	Atenuación de la energía sísmica en la parte norte de Suramérica - Fase I.	31/05/2005	30/11/2005	Pontificia Universidad Javeriana	Co-investigador
113	Atenuación de la energía sísmica en la parte norte de Suramérica - Fase II.	15/02/2006	7/05/2007	Pontificia Universidad Javeriana	Co-investigador
6	Vulnerabilidad sísmica de un puente en acero basada en confiabilidad estructural y apoyada en monitoreo e instrumentación.	15/08/2006	14/09/2008	Pontificia Universidad Javeriana	Co-investigador
1760	Aplicación de modelos de sistemas inteligentes en el estudio de las relaciones y dinámica espacial entre sistemas productivos y sistemas naturales. Caso de estudio para la cuenca media y alta del río Otún - Risaralda - Colombia.	26/11/2007	25/06/2009	Pontificia Universidad Javeriana	Co-investigador
1963	Avances en la caracterización y modelación conceptual de la meteorología de la ciudad de Bogotá.	14/01/2008	13/08/2009	Pontificia Universidad Javeriana	Co-investigador
1961	Cambio climático local mediante el estudio lineal y no lineal de series de lluvia largas en los cerros orientales de la sabana de Bogotá.	14/01/2008	13/08/2009	Pontificia Universidad Javeriana	Co-investigador
4498	Estudio numérico y experimental de la inestabilidad difusa en materiales granulares.	1/11/2011	30/04/2013	Pontificia Universidad Javeriana	Investigador Principal
4558	Incorporación de la incertidumbre de datos históricos utilizando modelos bio-inspirados en el estudio de la atenuación de la intensidad sísmica.	15/11/2011	14/06/2013	Pontificia Universidad Javeriana	Investigador Principal

<b>ID Proyecto</b>	<b>Título del proyecto</b>	<b>Fecha inicial</b>	<b>Fecha final</b>	<b>Financiador</b>	<b>Rol</b>
4504	Estudio experimental de la licuación por flujo.	16/01/2012	15/09/2013	Pontificia Universidad Javeriana	Co-investigador
4557	Retrospectiva de las catástrofes naturales en Colombia como insumo para la construcción de un sistema soporte de decisiones. Fase 1: modelo de dimensionamiento de la afectación en el sistema territorial.	16/01/2012	15/03/2014	Pontificia Universidad Javeriana	Investigador Principal
4502	Inestabilidad en materiales granulares: un estudio a nivel de la micro - escala.	15/03/2012	14/09/2013	Pontificia Universidad Javeriana	Investigador Principal
5152	Estudio experimental de la inestabilidad en un flujo de material granular seco.	21/01/2013	30/08/2016	Pontificia Universidad Javeriana	Investigador Principal
5282	Modelación hidrológica de los impactos de los escenarios de cambio climático en la escorrentía superficial y en un caso de estudio de un acuífero de la jurisdicción CAR en las cuencas hidrográficas.	8/01/2013	25/08/2016	Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca	Co-investigador
5798	El Instituto Geofísico de los Andes, un referente de los estudios meteorológicos y sismológicos en Colombia entre 1941 y 1993. Una reconstrucción a partir de los documentos que reposan en el Fondo Instituto Geofísico de los Andes Colombianos del Archiv.	15/01/2014	14/07/2015	Pontificia Universidad Javeriana	Asesor
6239	Determinación de niveles umbrales de lluvia que generan deslizamientos en Bogotá.	23/07/2014	22/07/2016	Pontificia Universidad Javeriana	Investigador Principal
6963	Plan piloto de un sistema probabilista para la previsión de crecientes en la región Andina Colombiana	19/05/2015	18/05/2017	Minciencias	Co-investigador
7800	Modelo Hidrogeológico del acuífero subsuperficial o somero en el perímetro urbano del Distrito Capital	31/01/2017	1/11/2018	Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.	Co-investigador
8217	Influencia del tamaño de bloque en la respuesta mecánica de un BIMSoil (Block In Matrix)	1/09/2017	31/08/2019	Pontificia Universidad Javeriana	Investigador Principal
9167	Generación de la guía metodológica para zonificación de amenaza por avenidas torrenciales	4/07/2019	31/12/2020	Servicio Geológico Colombiano	Investigador Principal
9937	Zonificación de amenazas por avenidas torrenciales e inundación y la identificación de zonas con condición de amenaza y riesgo en municipios de los departamentos del valle del cauca y vichada	21/12/2020	20/12/2021	Servicio Geológico Colombiano	Investigador Principal

---

## CONSULTORÍAS

---

Septiembre 2017- Enero 2018. Director de proyecto. Sistema de alerta temprana por avenidas torrenciales para la ciudad de Mocoa. Putumayo. Contratante: Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastre. Unidad Nacional para la Gestión de Riesgo de Desastre (UNGRD).

Noviembre 2017 – Enero 2018. Especialista de Geotecnia. Evaluación de amenaza por procesos de remoción en masa para el municipio de San Vicente del Caguan (Caquetá). Formular los estudios básicos de gestión del riesgo para su incorporación al ordenamiento territorial del municipio de San Vicente del Caguan, departamento del Caquetá. Contratante: Patrimonio natural.

Junio 2016 – Diciembre 2016. Director de proyecto. Determinación de umbrales por avenidas torrenciales para el Sistema de Alerta Temprana para la Quebrada La Liboriana, Quebrada La Clara y río Barroso en el municipio de Salgar. Antioquia. Contratante: Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastre. UNGRD.

Enero 2014 – Julio 2014. Especialista geotecnia. Estudio y diseño de ocho puntos críticos para la mitigación del riesgo en los cerros orientales de la localidad de Chapinero. SAICON SAS. Consultoría para la Alcaldía Local de Chapinero

Agosto 2014 – Presente Consultoría. Uso de acelerómetros en la infraestructura lineal del oleoducto Bicentenario. Canal Clima SAS.

Septiembre 2013 – Diciembre 2013. Director de proyecto: Propuesta de una metodología para determinar los umbrales de lluvia que generan deslizamientos y potencialidades de Bogotá para desarrollar un Sistema de alerta temprana para deslizamientos disparados por lluvia. Contratante: FOPAE.

Marzo 2005 – Agosto 2005. Ingeniero. Asistencia en la contratación e implementación de un estudio para la asignación de riesgo sísmico para el metro de Medellín. Contratante: Metro de Medellín.

Junio 2004 – Diciembre 2004. Ingeniero. Vulnerabilidad económica de la carretera Bogotá Villavicencio. Contratante: INVIAS.

Enero 2000 – Junio 2001. Ingeniero auxiliar: Evaluación de la amenaza sísmica y microzonificación sísmica, vulnerabilidad estructural y evaluación de escenarios de daño para Ibagué, Neiva, Tunja, Barrancabermeja, Villavicencio.

Diseño Geotécnico de la cimentación para la edificación ubicada en la Cra 1A Sur No 10-21/23. Bogotá. 3 pisos. Área por piso 75 m<sup>2</sup> . Febrero 2004

Diseño Geotécnico de la cimentación para la edificación de iglesia calle 27 a sur no 7 - 74/76. Bogotá. 2 pisos. Área por piso 120 m<sup>2</sup> . Octubre 2003

Diseño Geotécnico de la cimentación para Edificación de Calle 71 No 73<sup>a</sup> 44. 3 pisos. Área por piso 90 m<sup>2</sup>. Bogotá. Abril 2003

Diseño Geotécnico de la cimentación para el Edificio de Calle 16A Sur No 22-23. 4 pisos. Área por piso 180 m<sup>2</sup>. Bogotá. Febrero 2003

Análisis de alternativas para la rehabilitación de la cimentación del Alojamiento - Casino de oficiales. Batallón de Artillería. General Carlos Julio Gil Colorado. Bogotá. Octubre-2001.

Diseño Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias Colegio Porfirio Barba Jacob. Barrio Bosa. Bogotá. (Junio 1999 – Julio 1999)

---

## PUBLICACIONES

---

### Libros

1. Guía metodológica para zonificación de amenaza por avenidas torrenciales. **A. Ramos** et al. Servicio Geológico Colombiano. Pontificia Universidad Javeriana. ISBN: 978-958-53131-4-9 (2021)
2. Gestión del riesgo en Colombia: vulnerabilidad, reducción y manejo de desastres" (2017). ed: Universidad Católica de Colombia ISBN: 978-958-8934-90-7 P. Villegas, **A. Ramos**, A. Gonzales, E. Duran, J. Plaza, H. Bolivar.
3. El problema de contaminación por mercurio. Nanotecnología: Retos y posibilidades para medición y remediación. ISBN: 978-958-46-6235-4. Autores: **A. Ramos**, E. González, H. Martínez, J. Chavarro, J. Marrugo, O. Gómez, M. Díaz, W. Marimon, W. Urquijo. Red NanoColombia. (2015)
4. Instituto Geofísico Universidad Javeriana 70 Años. **A. Ramos**, N. Obregón ed: Javegraf ISBN: 978-958-716-488-6 (2011).
5. Instabilities in sands. **A. Ramos**. Editorial Uniandes. ISBN 978-958-695-662-8. (2011). In English.
6. Instituto Geofísico Universidad Javeriana 70 años. H. Castro; N. Obregón; **A. Ramos**. ISBN 978-958-716-488-6. (2011)
7. Actualización de la Historia de los terremotos en Colombia (2004). ISBN – 958-683-738-6. Editorial Pontificia Universidad Javeriana. Ramírez J., Prieto J., Briceño L., Caneva A., **A. Ramos**. (2004).

### Capítulos de libros

1. Análisis de la vulnerabilidad del sistema territorial como aporte a la gestión del riesgo en Colombia. Caso de estudio inundaciones sur del atlántico 2010-2011. P. Villegas, **A. Ramos**, A. Gonzales. En Manejo de riesgo en la gestión del agua. Retos ante los riesgos ambientales en el ciclo del agua, justicia ambiental y conflictos . En: Colombia ISBN: 978-958-7-65287-1 ed: Centro Editorial Universidad Del Valle. p.251 - 264, 2016.
2. Ingeniería de Puentes: Vulnerabilidad sísmica basada en confiabilidad estructural y apoyada en monitoreo e instrumentación. ISBN 978-958-716-566-1. Muñoz, E., Núñez F., Rodríguez J., **Ramos A.**, Otálora C. (2012). Editorial Javeriana, Bogotá, Colombia.
2. Criterion for Flow Liquefaction Instability. J. Andrade, **A. Ramos**, A. Lizcano. Constitutive Modeling of Geomaterials. Springer Series in Geomechanics and Geoengineering, 2013, 167-172, DOI: 10.1007/978-3-642-32814-5\_19
3. Análisis de confiabilidad para silos de almacenamiento de granos usando el método de elementos discretos. G. Arévalo, **A. Ramos**, L. Prada. Métodos numéricos y sus aplicaciones en diferentes áreas. Universidad Autónoma de Occidente. 570pp. ISBN: 9789588713502. Primera edición 2013.
4. Potencialidad del método penalizado de multidominios espectrales para la solución de ecuaciones de flujos de detritos. M. Trujillo, J. Escobar, A. Ramos. Métodos numéricos y sus aplicaciones en diferentes áreas. Universidad Autónoma de Occidente. 570pp. ISBN: 9789588713502. Primera edición 2013.

### Artículos publicados en revistas indexadas

1. Undrained instability detection under general stress conditions. Luis Carlos Leguizamon Barreto, Alfonso Mariano Ramos Canon, Jose E. Andrade, " . En: Acta Geotechnica ISSN: 1861-1133 ed: Springer-Verlag London Ltd. v.16 p.1 - 19 ,2021, DOI: 10.1007/s11440-021-01241-6
2. Smooth particle hydrodynamics and discrete element method coupling scheme for the simulation of debris flows . Mario Trujillo Vela Vela, Alfonso Mariano Ramos Canon, Jorge Escobar En: Computers and Geotechnics ISSN: 1873-7633 ed: Jai Elsevier.125 p.,2020, DOI: 10.1016/j.compgeo.2020.103669
3. A spectral multidomain penalty method solver for the numerical simulation of granular avalanches. Mario Trujillo Vela Vela, Alfonso Mariano Ramos Canon, Jorge Escobar, "" . En: Colombia. Earth Sciences Research Journal ISSN: 1794-6190 v.23 fasc.4 p.317 - 329,2019, DOI: 10.15446/esrj.v23n4.77683
4. The Mocoa Event on March 31 (2017): analysis of a series of mass movements in a tropical environment of the Andean-Amazonian Piedmont. Luis Felipe Prada Sarmiento, Miguel Angel Cabrera Cabrera, Ricardo Camacho Castilla, Nicolas Estrada Mejia, Alfonso Mariano Ramos Canon. En: Alemania Landslides ISSN: 1612-5118 ed: Springer-Verlag London Ltd. v.16 fasc.N/A p.2459 - 2468 ,2019, DOI: 10.1007/s10346-019-01263-y

5. Incertidumbre en la determinación del Porcentaje Volumétrico de Bloques de BIMrocks/BIMsoil a partir de información unidimensional Alfonso Mariano Ramos Canon, Lady Carolina Castro Malaver, Carlos Alberto Vega Posada. En: Colombia. Boletín de Geología ISSN: 0120-0283 ed: Cefac Universidad Industrial De Santander v.42 fasc.1 p.69 - 80 ,2020, DOI: 10.18273/revbol.v42n1-2020004
6. Evaluación probabilística de licuación en arenas de la ciudad de Piura en Perú. Alfonso Mariano Ramos Canon, Denisse Dianet Campos Munoz, Luis Felipe Prada Sarmiento. En: Chile . Obras Y Proyectos - ISSN: 0718-2813 v.22 fasc. p.61 - 74 ,2018, DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-28132017000200061>
7. Evaluación de la capacidad portante en un Bimsoil bajo una cimentación superficial mediante FEM. Denisse Dianet Campos Munoz, Alfonso Mariano Ramos Canon, Luis Felipe Prada Sarmiento. En: Colombia Revista Técnica de la Facultad de Ingeniería Universidad del Zulia ISSN: 0254-0770 ed: Universidad Del Zulia v.41 fasc.2 p.26 - 34 ,2018
8. A decision making support system for identification, management and assessment of territorial vulnerability. Roger Enrique Guzman Avendano, Holman Diego Bolivar Baron, Edwin Daniel Duran Gaviria, Paula Villegas, Alfonso Mariano Ramos Canon, En: International Journal of System of Systems Engineering ISSN: 1748-068X ed: Inderscience Publishers v.8 fasc.3 p.1 - 18 ,2018, DOI: 10.1504/IJSSE.2018.093883
9. Incorporación de la incertidumbre aleatoria de las propiedades del suelo en la geostatística. Aplicación al diseño de cimentaciones basado en confiabilidad. Maddy Alejandra Munevar Pena, Alfonso Mariano Ramos Canon, Luis Felipe Prada Sarmiento, En: Colombia Boletín De Ciencias De La Tierra ISSN: 0120-3630 v.40 fasc.N/A p.38 - 48, 2018, DOI: 10.15446/rbct.n43.69266
10. Indicador potencial de falla para taludes condicionados por las geoformas. Sebastian Camacho Orozco, Alfonso Mariano Ramos Canon, "" . En: Colombia Boletín De Ciencias De La Tierra ISSN: 0120-3630 ed: Instituto de Estudios Políticos y Relaciones Internacionales de la Universidad Nacional de Colombia v.40 fasc.N/A p.39 - 45 ,2016, DOI: <http://dx.doi.org/10.15446/rbct.n40.53658>
11. Mechanical behavior of concrete cold joints . Andres Felipe Torres Palacio, Alfonso Mariano Ramos Canon, Luis Felipe Prada Sarmiento, Manuel Botia, "" . En: Chile Revista Ingeniería de Construcción ISSN: 0718-5073 ed: Pontificia Universidad Catolica De Chile. v.31 fasc.3 p.151 - 162 ,2016,
12. Caracterización de unidades de adobe sometidas a radiación UVA. Claudia Uribe Kaffure, Alfonso Mariano Ramos Canon, Javier Fernando Camacho Tauta,. Apuntes ISSN: 1657-9763 ed: Editorial Pontificia Universidad Javeriana.v.28 fasc. 1p.2439,2015, DOI: <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.apc28-1.cuas>
13. Efecto del gas en la velocidad de onda de corte de suelos arenosos densificados con explosivos. Carlos Alberto Vega Posada, Alfonso Mariano Ramos Canon, Edwin Fabian Garcia Aristizabal, "" . Tecnura ISSN: 2248-7638 ed: Editorial UD (Editorial Universidad Distrital Francisco José de Caldas) v.21 fasc.51 p.67 - 80 ,2017, DOI: <http://dx.doi.org/10.14483/udistrital.jour.tecnura.2017.1.a05>
14. Paula Villegas, Alfonso Mariano Ramos Canon, Alex Mauricio Gonzales, "Territorial vulnerability assessment frame in Colombia: Disaster risk management" . En: Estados Unidos. International Journal of Disaster Risk Reduction ISSN: 2212-4209 ed: Elsevier Limited v.21 fasc.N/A p.384 - 395 ,2017, DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijdr.2017.01.003>
15. Alfonso Mariano Ramos Canon, Luis Felipe Prada Sarmiento, Carlos Alberto Vega Posada, "Análisis de elementos finitos con un continuo elástico lineal tipo Cosserat" . Tecnura ISSN: 2248-7638 ed: Editorial UD (Editorial Universidad Distrital Francisco José de Caldas) v.20 fasc.50 p.43 - 54,2016, DOI: 10.14483/udistrital.jour.tecnura.2016.4.a03
16. Brayan Gerardo Arevalo Mendoza, Alfonso Mariano Ramos Canon, Luis Felipe Prada Sarmiento, "Análisis numérico de la influencia de la granulometría para la generación de flujos secos de detritos mediante el DEM" . En: Colombia Tecno Lógicas ISSN: 0123-7799 ed: Instituto Tecnológico Metropolitano v.20 fasc.38 p.97 - 108 ,2017, DOI:
17. Sebastian Camacho Orozco, Alfonso Mariano Ramos Canon, Jorge Alberto Escobar Vargas, "Análisis cuantitativo en la influencia de la geomorfología en la estabilidad de taludes" . Revista Ingenierías Universidad De Medellín ISSN: 1692-3324 ed: Universidad de Medellín. v.16 fasc.N/A p.13 – 28 ,2017, DOI: 10.22395/rium.v16n30a1
18. Alfonso Mariano Ramos Canon, "Influence of the void ratio and the confining on the static liquefaction in slopes in Changi sand" . En: Colombia Tecnura ISSN: 2248-7638 ed: Editorial UD (Editorial Universidad Distrital Francisco José de Caldas) v.19 fasc.43 p.63 - 72 ,2015,
19. Alfonso Mariano Ramos Canon, Ana Carolina Santos Rocha, Luis Felipe Prada Sarmiento, Mario German Trujillo Vela, Juan Pablo Macias Acevedo, "Linear discriminant analysis to describe the relationship between rainfall and landslides in Bogota, Colombia" . En: Japón Landslides ISSN: 1612-5118 ed: Springer-Verlag London Ltd.v.12 fasc.54 p.1 - 11 ,2015, DOI: 10.1007/s10346-015-0593-2
20. Mario German Trujillo Vela, Alfonso Mariano Ramos Canon, Mario Trujillo Vela, "Bases para el análisis de confiabilidad de flujos de material desagregado" . UIS Ingenierías ISSN: 1657-4583 ed: Cefac Universidad Industrial De Santander v.13 fasc.2 p.29 - 38 ,2014,

21. Carlos Alberto Vega Posada, David Guillermo Zapata Medina, Alfonso Mariano Ramos Canon, "Blast densification: A proposed methodology to quantify the amount of densification required to prevent liquefaction and flow in sandy soils" . Revista Facultad de Ingeniería ISSN: 0120-6230 ed: Editorial Universidad de Antioquia v.80 p.56 - 62 ,2016, DOI: DOI: 10.17533/udea.redin.n80a07
22. Alfonso Mariano Ramos Canon, Mario German Trujillo Vela, Luis Felipe Prada Sarmiento, "Análisis descriptivos de procesos de remoción en masa en Bogotá" . En: Chile Obras Y Proyectos - ISSN: 0718-2813 ed: v.18 fasc.N/A p.63 - 75 ,2015,
23. Niveles umbrales de lluvia que generan deslizamientos: una revisión crítica . Alfonso Mariano Ramos Canon, Luis Felipe Prada Sarmiento, Mario German Trujillo Vela, "" . En: Colombia Ciencia E Ingeniería Neogranadina ISSN: 0124-8170 ed: Universidad Militar Nueva Granada v.25 fasc.2 p.61 - 80 ,2015, DOI: <http://dx.doi.org/10.18359/rcin.1432>
24. Aplicabilidad de la energía cinética en el inicio de la inestabilidad de materiales granulares en un tambor rotador mediante la técnica PIV (Particle Image Velocimetry). C. Correa, M. Maldonado, L. Prada, **A. Ramos**. Revista Ingeniería y Región. ISSN: 1657-6985. Vol 13 de junio de 2015.
25. Desempeño del continuo de Cosserat para tener en cuenta efectos de escala en un ensayo de corte directo. **A. Ramos**, L. Prada. Revista EIA. ISSN 1794-1237 Año XII- Vol 12 Ed 23. Enero –Junio 2015. pp 51-59.
26. Modelación de flujos de material desagregado para análisis de confiabilidad. M. Trujillo; **A. Ramos**. Revista UIS Ingenierías. Vol 14 No 2 ISSN 1657-4583; 2145-8456. (2014)
27. Influence of the void ratio and the confining pressure on the static liquefaction in slopes of Changi sand. **A. Ramos**. Revista Tecnura. ISSN: 0123-921X; 2248-763.(2014)
28. Análisis de confiabilidad en un modelo de descarga de silos de almacenamiento mediante el método de elementos discretos. G. Mendoza, **A. Ramos**, L. Prada. Revista Obras y Proyectos. Revista de Ingeniería Civil. ISSN: 0718-2805. Vol 15 pp 21-30. Junio 2014.
29. Determinación del tipo de proceso de remoción en masa en Bogotá mediante árboles de decisión. **A. Ramos**, J. Pacheco. Revista Ingeniería y Región. ISSN: 1657-6985 Vol 10 Diciembre 2013
30. Procedimiento para tener en cuenta el método constructivo de pilotes pre-excavados y fundidos in situ de pequeño diámetro en el diseño basado en confiabilidad. C. Mendoza, **A. Ramos**, R. Cunha, A. Lizcano. Revista de la Facultad de Ingeniería Universidad del Zulia. Vol 36 No 3 ISSN 02540770. Diciembre 2013.
31. Redes neuronales artificiales para mapear la atenuación de la intensidad sísmica. E. Herrera, **A. Ramos**, J. García. Revista Ingeniería y Universidad. Pontificia Universidad Javeriana. Octubre 2013. pp 277 – 292. Vol 17 No 2. ISSN 0123-2126
32. Criterion for Flow Liquefaction Instability. J. Andrade, **A. Ramos**, A. Lizcano. *Acta Geotechnica*. Vol 8 No 5. pp 525-535. DOI 10.1007/s11440-013-0223-x Marzo 2013.
33. Modelación matemática para flujos de material desagregado. **A. Ramos**, M. Trujillo, J. Izquierdo. Revista Ingeniería y Región. ISSN: 1657-6985 Vol 9 Diciembre 2012
34. Modelo para simulación de procesos de remoción en masa desagregados. Comparación con el método de talud infinito. M. Trujillo, **A. Ramos**. Ciencia e Ingeniería Neogranadina. Diciembre Vol 22 No 2. PP 25-37. ISSN 0124-8170. 2012
35. Análisis del proceso constructivo y variabilidad de parámetros geotécnicos en la capacidad de carga de micropilotes usando elementos finitos aleatorios. C. Mendoza, **A. Ramos**, R. Cunha, A. Lizcano. Revista Obras y Proyectos. Revista de Ingeniería Civil. ISSN: 0718-2805. Agosto 2012.
36. Modeling diffuse instabilities in sands under drained conditions. **A. Ramos**, J. Andrade, A. Lizcano. *Geotechnique*, Volume 62, Issue 6, pages 471 –478 , ISSN: 0016-8505, E-ISSN: 1751-7656. 2012.
37. Probability distribution of intensity attenuations for Colombia and Western Venezuela. J. Prieto, R. Foschi, C. Ventura, W.D. Finn, **A. Ramos**, F. Prada. *Bulletin of Seismological Society of America*. v.101 fasc.2 p.495 - 505, ISSN: 0037-1106. 2011.
38. Numerical simulation of the instability line based on physics laws. Revista de la Facultad de Minas de la Universidad Nacional de Colombia DYNA. **A. Ramos**, J. Andrade, A. Lizcano. ISSN: 0012-7353 v.78 fasc.170 p.24 - 30 ,2011.
39. Confiabilidad aplicada al diseño geotécnico de un muro de contención. F. Prada, **A. Ramos**, D. Solaque, B. Caicedo. Revista Obras y Proyectos. Revista de Ingeniería Civil. ISSN: 0718-2805 v.9 fasc.N/A p.49 - 58 ,2011
40. Atenuación y distribución de probabilidad de Intensidades para Colombia y el Occidente de Venezuela. J. Prieto, R. Foschi, C. Ventura, W.D. Finn, **A. Ramos**, F. Prada. Revista internacional de desastres naturales, accidentes e infraestructura civil. v.11 fasc.2 p.183 - 196 ,2011.
41. Base de datos de intensidad para Colombia y el Occidente de Venezuela. J. Prieto, C. Ventura, W.D. Finn, **A. Ramos**, F. Prada. Revista internacional de desastres naturales, accidentes e infraestructura civil v.11 fasc.2 p.163 - 182 ,2011.
42. Estudio numérico de la localización de la deformación en materiales granulares usando la teoría de la bifurcación en un modelo constitutivo hipoplástico. **A. Ramos**, A. Lizcano, D. Castilla. Revista Técnica de Ingeniería de la Universidad de Zulia ISSN: 0254-0770 v.34 fasc.3 p.228 - 237 ,2011



43. Aspectos que afectan las bandas de corte en simulaciones numéricas con elementos finitos de ensayos de deformación plana con un modelo constitutivo hipoplástico. **A. Ramos**, A. Lizcano. Revista Ingeniería Universidad del Zulia. Volumen 33 No 2 Agosto 2010. ISSN: ISSN 0254-0770.
44. Vulnerabilidad sísmica y capacidad de carga de un puente atirantado basados en confiabilidad estructural. Muñoz, E. Rodríguez, J., Núñez, F., Otálora, C., **Ramos, A** (2010). Vol 25 No 2 Revista Ingeniería de Construcción, Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile. ISSN 0718-5073
45. Vulnerabilidad sísmica y capacidad de carga de un puente atirantado en acero basado en confiabilidad estructural. Revista Ingeniería de Construcción, Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile. ISSN 0718-5073 Vol 23 No 3. E. Muñoz, J. Rodríguez, F. Nuñez, C. Otálora. **A. Ramos**, (2008)
46. Metodología para estimación de curvas de vulnerabilidad económica por lluvia para infraestructura vial – Aplicación carretera Bogotá Villavicencio. J. Prieto, **A. Ramos**, J. Villadiego. Revista internacional de desastres naturales, accidentes e infraestructura civil. Vol 7 No 1 (2007)
47. Estimación de la vulnerabilidad sísmica de una edificación indispensable mediante confiabilidad estructural. Boletín Técnico del IMME. Universidad Central de Venezuela, V 44 1, 20 pp. E. Muñoz., D. Ruiz, J. Prieto, **A. Ramos**. (2006)
48. Modelación 1D y 2D de efectos locales en algunas arcillolitas de la formación Bogotá al centro oriente de la ciudad. A. Alfaro., P. Monroy, D. Garcia, J. Ardila, **A. Ramos**, R. V. Hissenhoven. Revista de la Escuela Colombiana de Ingeniería. No 58 Abril –Junio 2005.
49. Fuentes Sismogénicas y Deslizamientos en Villavicencio para la Microzonificación Sísmica. **Ramos A.**, Alfaro A. Revista Ingeniería y Universidad. Pontificia Universidad Javeriana. Vol 4. No 2. ISSN 0123-2126 Agosto 2001.

#### **Publicaciones en congresos (Actualizado a 2014)**

1. Diseño de una herramienta para la toma de decisiones en el marco de la gestión del riesgo por inundación: San Marcos Región de la Mojana. P. Villegas, M. González, **A. Ramos**, E. Duran, R. González, J. Espitia, N. Paez. Presentación oral. En XXI seminario nacional de hidráulica e hidrología. Villa de Leyva, Boyacá. 25 al 27 de Septiembre de 2014.
2. Solución de ecuaciones de flujo de detritos con un método espectral y condiciones de frontera deslizante y antideslizante. M. Trujillo, J. Escobar, **A. Ramos**. Presentación oral. En XXI seminario nacional de hidráulica e hidrología. Villa de Leyva, Boyacá. 25 al 27 de Septiembre de 2014.
3. Método penalizado de multidominios espectrales para la solución de las ecuaciones de flujo de detritos. J. Escobar, **A. Ramos**. Presentación oral XXVI Congreso Latinoamericano de Hidráulica. 27 al 29 de Agosto de 2014. Santiago de Chile.
4. Métodos para la reconstrucción de muestras para la arena del Guamo Tolima aplicados a ensayos triaxiales no drenados. D. Tique, **A. Ramos**, L. Prada, H. Vacca. Presentación oral. XIV Congreso Colombiano de geotecnia & IV congreso suramericano de ingenieros jóvenes geotécnicos. Bogotá. 15 al 18 de Octubre 2014.
5. Implementación de un coeficiente lateral de tierras regularizado en la solución de ecuaciones de flujo de detritos con un método espectral. M. Trujillo, J. Escobar, **A. Ramos**. Presentación oral. XIV Congreso Colombiano de geotecnia & IV congreso suramericano de ingenieros jóvenes geotécnicos. Bogotá. 15 al 18 de Octubre 2014.
6. Herramienta para el análisis de la vulnerabilidad del sistema territorial como aporte a la gestión del riesgo en Colombia-caso de estudio inundaciones Sur del Atlántico 2010-2011. P. Villegas, **A. Ramos**, M. González, R. González, H. Rico, H. Bolívar, E. Duran, F. López, A. Álvarez. Presentación Oral Agua 2013. El riesgo en la gestión del agua. Octubre 2013. Cali- Colombia.
7. Atenuación de la intensidad a través de un algoritmo bioinspirado. A. Ramos, E. Herrera, J. García. Presentación Oral III seminario internacional de ingeniería sísmica. Octubre 2013. Paipa- Colombia.
8. Análisis de confiabilidad para silos de almacenamiento de granos usando el método de elementos discretos. G. Arevalo, **A. Ramos**, F. Prada. IX Congreso Colombiano de métodos numéricos. Simulación en ciencias y aplicaciones industriales. Agosto 2013. Cali, Colombia.
9. Potencialidad del método penalizado de multidominios espectrales para la solución de ecuaciones de flujos de detritos. M. Trujillo, J. Escobar, **A. Ramos**. IX Congreso Colombiano de métodos numéricos. Simulación en ciencias y aplicaciones industriales. Agosto 2013. Cali, Colombia.
10. Modelación de flujos de material desagregado para análisis de confiabilidad. M. Trujillo, **A. Ramos** Memorias del IV Simposio Panamericano de deslizamientos Paipa. Colombia (Oct - Nov 2012). ISBN 978-958-98770-4-3
11. Inestabilidad difusa drenada en arena bajo condiciones drenadas de carga. **A. Ramos**, J. Andrade, A. Lizcano. Memorias del XVI Jornadas Geotécnicas de la ingeniería Colombiana. Bogotá. Octubre 19 (2012).
12. Simulación numérica de la línea de inestabilidad basada en leyes de la física. **A. Ramos**, J. Andrade, A. Lizcano. Memorias del Congreso Argentino de Suelos e Ingeniería Geotécnica CAMSIG (2010).
13. Capacidad de la hipoplasticidad para tener en cuenta efectos de escala. **A. Ramos.**, A. Lizcano. Proceedings of XV Congreso Brasileño de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica –COBRAMSEG. Agosto 2010.

14. Strain Localization by mean of the Bifurcation Theory Applied to a Hypoplastic Constitutive Model. **A. Ramos**, A. Lizcano. **Presentación oral** Memorias of Geoflorida 2010- ASCE. *GeoFlorida 2010: Advances in Analysis, Modeling, and Design*. West Palm Beach, Florida. February 20 al 24 de 2010. ISBN 9780784410950.
15. Influencia de los parámetros que controlan el ablandamiento por deformación en hipoplasticidad sobre la formación de bandas de corte. **A. Ramos**, A. Lizcano. Memorias del XV Jornadas Geotécnicas de la Ingeniería Colombiana, Bogotá – Colombia. ISBN 978-958-695-463-1. October 2009.
16. Vulnerabilidad sísmica y capacidad de carga de un puente en acero basado en confiabilidad estructural. Muñoz E., Núñez F., Rodríguez J., **Ramos A.**, Otálora C., CONPAT 2009 – X Congreso Latinoamericano de patología de la construcción– XII congreso de control de calidad en la construcción., Pontificia Universidad Católica de Chile - Universidad de Valparaíso, Valparaíso, Chile. 2009.
17. Aplicación de la teoría de la bifurcación a dos modelos constitutivos elastoplásticos. **A. Ramos**, A. Lizcano. Memorias de XV Jornadas Geotécnicas de la Ingeniería Colombiana. ISBN 978-958-695-463-1. October 2009.
18. Vulnerabilidad sísmica de un puente atirantado basada en confiabilidad estructural y apoyado en monitoreo e instrumentación. Muñoz E., Núñez F., Rodríguez J., **Ramos A.**, Otálora C. (2009), “”, III Simposio internacional sobre diseño de puentes, Universidad Industrial de Santander y Universidad Politécnica de Catalunya, Bucaramanga, Colombia.
19. Factores que influyen las características de bandas de corte en la simulación numérica del comportamiento de materiales granulares. **A. Ramos**. III Conferencia Sudamericana de ingenieros Geotécnicos Jóvenes. Córdoba – Argentina. ISBN 9789972486129 Marzo 2009.
20. Teoría de la bifurcación aplicada a la localización de la deformación en un modelo constitutivo hipoplástico. Memorias del XII Congreso Colombiano de Geotecnia. Bogotá. **A. Ramos**, A. Lizcano, D. Castilla. (2008).
21. Final report “viaducto Cesar Gaviria Trujillo: Aunar esfuerzos técnicos y financieros para incrementar la seguridad y estabilidad del viaducto Cesar Gaviria Trujillo de la carretera solución vial - Pereira - Dos quebradas (Ruta 29 RSA)”. Bogotá, Colombia. Pontificia Universidad Javeriana – Instituto Nacional de Vías (2008).
22. Bases para el diseño basado en confiabilidad de estructuras geotécnicas. Memorias del XII Congreso Colombiano de Geotecnia. Bogotá. D. Solaque, **A. Ramos**, F. Prada, B. Caicedo. (2008)
23. Implementación de un ensayo elemental con un modelo constitutivo hipoplástico usando el continuo de Cosserat. Memorias del XII Congreso Colombiano de Geotecnia. Bogotá. L. Leguizamón, **A. Ramos**, A. Lizcano.(2008)
24. Ground strong motion and landslides relationship: The Loma Prieta earthquake analysis. **A. Ramos** y C. Rodríguez. Eight U.S. National Conference on Earthquake Engineering. San Francisco. USA. (2006)
25. Influence of aleatory uncertainty of soil damping and degradation shear modulus curves of deep deposits on the earthquake mitigation. J.Prieto y **A. Ramos** Eight U.S. National Conference on Earthquake Engineering. (2006)
26. Influencia de la variabilidad de las características dinámicas del suelo de una zona de Bogotá en la respuesta en superficie ante un sismo. **A. Ramos.**, J. Prieto y C. Camargo. Memorias del XIII Jornadas Geotécnicas de la Ingeniería de Colombia y VI foro sobre geotecnia de la sabana de Bogotá (2005).
27. Estimación de la confiabilidad estructural de una edificación indispensable mediante análisis no lineales estáticos de pushover. E. Muñoz, D. Ruiz, J. Prieto y **A. Ramos**. IX Jornadas Chilenas de Sismología. Concepción Chile. (2005)
28. Estimación de la incertidumbre aleatoria del punto de desempeño de una edificación esencial (caso de estudio: Bogotá - Colombia). J. Prieto, E. Muñoz, D. Ruiz, y **A. Ramos**. IX Jornadas Chilenas de Sismología. Concepción Chile. (2005)
29. Historia de los terremotos en Colombia – Modelos de Evaluación de pérdida por sismo - Pool de terremoto (primera parte). Revista ACTER. Asociación Colombiana de Técnicos en Reaseguros. J. Prieto y **Ramos A.** (2005)
30. Microzonificación sísmica del campus de la Pontificia Universidad Javeriana Sede Bogotá – Colombia. IV Coloquio sobre Microzonificación Sísmica. Barquisimeto Venezuela. Octubre 2005. **A. Ramos**.
31. Aspectos a precisar en la Microzonificación Sísmica de Bogotá. Anales de Ingeniería – Sociedad Colombiana de Ingenieros. Año 117 – No 892 – Cuarto trimestre 2004. ISSN 01020-0429. J. Prieto, **Ramos A.** y A. J. González.
32. Modelación 1D y 2D de efectos locales en Arcillolitas de la Formación Bogotá. Memorias del Primer Congreso Latinoamericano de Sismología y Segundo Congreso Colombiano de Sismología. ISBN 9589746012. August del 16 al 21 de 2004. Armenia – Colombia. Autores: A. Alfaro, **Ramos A.**, D. F. Borrero.
33. Propuesta de Espectros Sísmicos de Respuesta y Diseño para Basamento Rocoso en el Oriente de Bogotá. Memorias del Primer Congreso Latinoamericano de Sismología y Segundo Congreso Colombiano de Sismología. ISBN 9589746012. Agosto del 16 al 21 de 2004. Armenia – Colombia. Autores: A. Alfaro, M. Arévalo., T. Caicedo. **Ramos A.**, D. Borrero.
34. Valoración de parámetros de movimiento fuerte para utilizarlos en estudios de amenaza por deslizamientos generados por sismo. Memorias del Segundo Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica. 12 al 14 de Noviembre de 2003 – Asociación de Ingenieros Estructurales. Medellín – Colombia. **Ramos A.** y C. E. Rodríguez.

35. Comparación entre parámetros de movimiento fuerte representativos de la amplitud, duración, frecuencia y energía. Memorias del Segundo Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica. 12 al 14 de Noviembre de 2003 – Asociación de Ingenieros Estructurales. Medellín – Colombia. **Ramos A.** y C. E. Rodríguez.
36. Relación entre Parámetros de Movimiento Fuerte y Deslizamientos. Memorias de XII Jornadas Geotécnicas de la Ingeniería Colombiana y V Foro sobre Geotecnia de la Sabana de Bogotá. Octubre 8 al 10 de 2003. Sociedad Colombiana de Ingenieros - Sociedad Colombiana de Geotecnia. **Ramos A.** y C. E. Rodríguez.
37. Estimación de Efectos Locales Mediante Modelación Numérica en la Sabana de Bogotá, Municipio de Mosquera (Colombia). Memorias del Segundo Congreso Iberoamericano de Ingeniería Sísmica, 16 - 19 Octubre 2001 Madrid - España. **Ramos A.** y A. J. Alfaro. Pag 753-762. Doc 100.2.pdf.
38. Aportes a la Zonificación Morfodinámica de Villavicencio. Memorias del Primer **Presentación oral**. Seminario de Ingeniería del Piedemonte Llanero. Sociedad Colombiana de Ingeniería – Sociedad de Ingenieros del Meta – Alcaldía de Villavicencio. Febrero 2002. Autores: **Ramos A.** y A. J. Alfaro.
39. Estimación de un algoritmo basado en la Metodología de Taludes Naturales para determinar la profundidad del suelo. Prada F., **Ramos A.**, y T. Shuk. Memorias del XI Jornadas Geotécnicas de la Ingeniería Colombiana y Foro de la Sabana. S.C.G. y S.C.I. Octubre 2001. Bogotá.
40. Marco Tectónico y Amenaza Sísmica de Ibagué. Jaramillo M., Escobar P. y **Ramos A.** en VIII Congreso Colombiano de Geotecnia. Bogotá. Junio 2000.

---

### OTRAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS

---

#### Presentaciones en conferencias (Actualizado al 2012)

1. Modelación de flujos de material desagregado para análisis de confiabilidad. M. Trujillo, **A. Ramos** Memorias del IV Simposio Panamericano de deslizamientos Paipa. Colombia. Nov 02 2012.
2. Inestabilidad difusa drenada en arena bajo condiciones drenadas de carga. **A. Ramos**, J. Andrade, A. Lizcano. Memorias del XVI Jornadas Geotécnicas de la ingeniería Colombiana. Bogotá. Octubre 19 2012.
3. Strain Localization by mean of the Bifurcation Theory Applied to a Hypoplastic Constitutive Model. **A. Ramos**, A. Lizcano. Memorias del Geoflorida 2010- ASCE. *GeoFlorida 2010: Advances in Analysis, Modeling, and Design*. West Palm Beach, Florida. February 20 al 24 de 2010. ISBN 9780784410950.
4. Factores que influyen las características de bandas de corte en la simulación numérica del comportamiento de materiales granulares. **A. Ramos**. III Conferencia Sudamericana de ingenieros Geotécnicos Jóvenes. Córdoba – Argentina. ISBN 9789972486129 Marzo 2009.
5. Implementación de un ensayo elemental con un modelo constitutivo hipoplástico usando el continuo de Cosserat. Memorias del XII Congreso Colombiano de Geotecnia. Bogotá. L. Leguizamón, **A. Ramos**, A. Lizcano.(2008)
6. Influencia de la variabilidad de las características dinámicas del suelo de una zona de Bogotá en la respuesta en superficie ante un sismo. **A. Ramos**., J. Prieto y C. Camargo. Memorias del XIII Jornadas Geotécnicas de la Ingeniería de Colombia y VI foro sobre geotecnia de la sabana de Bogotá (2005).
7. Economic vulnerability of the Bogotá – Villavicencio Road. Presentación en VIII Congreso: La investigación en la Pontificia Universidad Javeriana. Septiembre 2005.
8. Relación entre Parámetros de Movimiento Fuerte y Deslizamientos. Memorias de XII Jornadas Geotécnicas de la Ingeniería Colombiana y V Foro sobre Geotecnia de la Sabana de Bogotá. Octubre 8 al 10 de 2003. Sociedad Colombiana de Ingenieros - Sociedad Colombiana de Geotecnia. **Ramos A.** y C. E. Rodríguez.
9. Estimación de un algoritmo basado en la Metodología de Taludes Naturales para determinar la profundidad del suelo. Prada F., **Ramos A.**, y T. Shuk. Memorias del XI Jornadas Geotécnicas de la Ingeniería Colombiana y Foro de la Sabana. S.C.G. y S.C.I. Octubre 2001. Bogotá.
10. Base de datos para la microzonificación sísmica de Villavicencio. Presentación dada en “Foro reducción del riesgo sísmico de ciudades intermedias en Colombia. Bogotá. Colombia”. June 2000.
11. Parámetros y acción sísmica. Ejemplos para sismos colombianos. **A. Ramos**. Presentación dada en el seminario: Dinámica de suelos. Mayo 2000.
12. Marco Tectónico y Amenaza Sísmica de Ibagué. Jaramillo M., Escobar P. y **Ramos A.** en VIII Congreso Colombiano de Geotecnia. Bogotá. Junio 2000.

## Revisor, par evaluador

---

Journal of Geotechnical and Geoenvironmental Engineering. ASCE.  
Revista Ciencia e Ingeniería Neogranadina. Universidad Militar de Colombia.  
Revista Respuestas. Universidad Francisco de Paula Santander.  
Revista DYNA  
Revista Escuela de Ingeniería de Antioquia  
Evaluador de libro: Facultad de Ingeniería y Arquitectura Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales.  
Revista Facultad de Ingeniería Universidad de Antioquia  
Evaluador de libro: Facultad de ingeniería Universidad del Valle  
Evaluador de libro: Facultad de ingeniería Universidad de Nariño  
Evaluador de libro: Facultad de ingeniería Universidad del Quindío  
Evaluador externo proyectos: Universidad Militar Nueva Granada  
Evaluador externo proyectos: ACAC Asociación Colombiana para el Avance de la Ciencia

---

## ESTUDIANTES GRADUADOS

---

### Estudiantes de doctorado dirigidos

Nombre del estudiante	Título de la disertación	Terminado (año)
Luis Carlos Leguizamón	Instabilities in geomaterials	2021
Mario Trujillo	Análisis de riesgo por deslizamiento.	2021
Andrés Horacio Clavijo	La Teoría del Estado Crítico como marco metodológico y conceptual para materiales heterogeneos	En progreso (2022)

### Estudiantes de maestría dirigidos (Actualizado al 2015)

Nombre del estudiante	Título de la tesis	Terminado (año)
Nelly Angélica Céspedes Cuevas.	Propuesta de criterios para la incorporación del riesgo de origen geotécnico en los instrumentos de planificación territorial, incorporando el concepto morfológico de ladera urbana. Aplicación en el sector de borde urbano del deslinde Soacha-Bogotá.	2015
Clairet Guerra Jeisson Javier Pinzón	Modelación multiescala de estabilidad de taludes en coluviones	2015
Gloria Milena González	Evaluación de la amenaza por deslizamiento en la quebrada Cay, microcuenca del río Combeima (Ibagué)	2015
Mario Trujillo	Solución numérica de flujos de material desagregado: método penalizado de multidominios espectrales.	2015
Claudia Uribe Kaffure	Variación de las propiedades mecánicas de unidades de adobe sometidas a la cámara climática UVA-340ATL	2014
Andrés Felipe Torres Palacios	Simulación numérica de las juntas frías en el pico de resistencia de cilindros de concreto normalizados.	2014
Dirceu Enrique Vargas	Metodología para la asignación de riesgo en infraestructura de acueducto.	2014

Julio Mojica & Jairo Moreno	Análisis paramétrico de la influencia de la geometría en la distribución de esfuerzos en un túnel.	2013
Daniel Tique	Estudio experimental del flujo por licuación	2013
Diego Armando Espinosa	Efecto de la granulometría en los cambios de la rigidez bajo diferentes direcciones de carga usando el método de elementos discretos.	2015
Johanna Carolina Ruiz & Jhon Fredy Cuervo	Inestabilidad difusa no drenada bajo condiciones iniciales de esfuerzo anisotrópico	2015
Adriana Zambrano	Criterios para planeación basado en la evaluación de riesgo debido a deslizamientos. Caso de estudio: Municipio de Baruta. Venezuela	2012

#### Otras supervisiones significativas a estudiantes

##### Comité de doctorado (Actualizado al 2012)

Nombre del estudiante	Nivel de supervisión	Universidad	Terminado (año)
Germán Leonardo Jiménez Romero	Comité de lectura	Pontificia Universidad Javeriana	2012

##### Comités de maestría (Actualizado al 2013)

Nombre del estudiante	Título de la tesis	Terminado (año)
Edwin Adolfo Parra Vargas	Metodología para la evaluación del riesgo por inundación	2013
Jessica Daniela García Gómez	Análisis y cuantificación de la vulnerabilidad social ante amenaza sísmica de la comunidad prosofi localidad Usme Bogotá	2013
Ángela Cuadros Mendoza - Sergio Zambrano Moreno	Metodología para la cuantificación de pérdidas económicas en carreteras debido a deslizamientos y avalanchas	2012
Karen Natalia Niño Fierro	Propuesta de criterios para la gestión del riesgo en el evento de inundaciones basados en el plan "Bogotá Humana" y otros instrumentos de planeación: una aproximación desde la construcción social del riesgo.	2012
Carlos Ernesto Vargas Aragón	Análisis de la respuesta sísmica del depósito de suelos en Bogotá con base en la información registrada en la RASB para el sismo de Quetame de 2008	2011
Francisco Javier González Urbina y Maria Carolina Sánchez Pastas	Evaluación de amenaza por tsunami	2011
Diana Yolima Jiménez Jara	Sistema de información geográfica de deslizamientos inducidos por sismo	2011
Lidis Paola Padilla Jaimes	Producción de arenas en la explotación petrolera con un modelo hipoplástico	2011
Felipe Ignacio Villamil Esguerra	Revisión e implementación de modelos constitutivos para suelos	2011

Omar Javier Jiménez Jiménez	Análisis del comportamiento de licuación por flujo en la arena del Guamo	2011
Eliana Carolina Amaya Mahecha	Deep foundation behaviour in non-linear materials	2011
Juan Daniel Moya Robayo	Propagación de ondas en medios no lineales	2011
Fernando Acosta	Soft ground tunnel design	2006
Pablo Andrés Arias	Modelo de comportamiento de suelos granulares: estudio y determinación de sus parámetros	2006
Sandra Calderón	Contaminación de suelos con hidrocarburos	2006
Jesús Ramón Jácome	Velocidad de deformación y estado crítico en suelo blandos	2006

#### Estudiantes de pregrado asesorados (Actualizado al 2015)

Nombre del estudiante	Título del proyecto	Terminado (año)
Miguel Valencia Galindo - Paula del Pilar	Influencia de la variabilidad de las propiedades mecánicas de las raíces en la probabilidad de falla en taludes homogéneos	2015
Jeison Delgado - Rodolfo Díaz	Influencia de diferentes criterios de fragmentación de la roca; en el daño de una estructura en concreto reforzado, empotrado con una altura determinada.	2015
Juan Sebastián Murcia Plaza - Ana María López Rovira	Desarrollo de un programa de diseño geotécnico de pilotes en arenas y arcillas con carga axial empleando métodos de análisis basados en confiabilidad	2014
Mateo Maldonado - Camilo José Correa	Aplicabilidad de la energía cinética como parámetro indicador del inicio de la inestabilidad en materiales granulares en un tambor rotador empleando la técnica PIV (Particle image velocimeter)	2014
Sara Lucía Rincón Chisina - Paola Andrea Santacruz Pachón	Comparación de empujes horizontales sobre muros pantalla construidos en arcillas blandas bogotanas por medio de metodologías analíticas y simulación 2D en elementos finitos	2014
Santiago Angel Nieto - Juan Diego Blanco Cadena	Efectos del método de preparación de la muestra de arena en las curvas esfuerzo deformación de ensayos de compresión triaxial por medio de simulaciones DEM	2014
Sebastián Camacho Osorio - Andrés Francisco Garzón	Análisis de la variación de esfuerzos efectivos en taludes debido a la infiltración de agua para distintas geometrías	2014
Gerardo Arévalo	Análisis de la influencia de la granulometría en el desarrollo de flujos de detritus basado en el método de elementos discretos.	2015
Mario Trujillo	Modelación matemática de flujos de detritos	2012 <b>Meritoria</b>

#### Comités de evaluación de estudiantes de pregrado (Actualizado al 2013)

Nombre del estudiante	Título de la tesis	Terminado (Año)
Adriana Gonzalez, Karen Liseth Grattz	Optimización del diseño geométrico de vías en macizos rocosos con base en criterios geotécnicos	2013
Naty Rivero, Andrea Paola Mayorga	Evaluación cuantitativa de la vulnerabilidad física de estructuras de uno y dos pisos por caídas de roca	2013
Juan Diego Salazar Hernandez	Zonificación de amenaza debido a deslizamientos disparados por sismos	2013

Juan Sebastián Monzón Chaparro	Influencia del comportamiento viscoso del módulo resiliente y la deformación permanente de la subrasante	2012
--------------------------------	--	------

---

**ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN**

---

**Gestión de recursos para proyectos de Investigación con fondos**

Entidad	Título	Total US Dolar	Papel	Fechas (inicio-final)
PUJ	Estudio numérico y experimental de la inestabilidad difusa en materiales granulares	20.000	PI	Dic 2011 – May 2013
PUJ	Estudio experimental del flujo por licuación	20.000	Co – PI	Enero 2012 – Julio 2013
PUJ –Bank Santander	Retrospectiva de las catástrofes naturales en Colombia para la construcción de un sistema de soporte de decisiones.	25.000	PI	Enero 2012 – Julio 2013
PUJ –Bank Santander	Incorporación de la incertidumbre de datos históricos usando modelos bioinspirados en el estudio de la intensidad sísmica.	25.000	PI	Enero 2012 – Julio 2013
PUJ	Inestabilidad en materiales granulares. Un estudio a nivel micromecánico.	25.000	PI	Junio 2012 – Diciembre 2013
PUJ	Estudio experimental de la inestabilidad en un material granular seco.	20.000	PI	Enero 2013 – Enero 2016
FOPAE-FIGUJ	Metodología para determinar el umbral de lluvia que genera deslizamientos en Bogotá.	97.000	PI	Septiembre 2013 – Abril 2014
UNGRD-FIGUJ	Diseño del SAT por eventos fluviotorrenciales para el municipio de Salgar. Antioquia	200.000	PI	Junio 2016 – Diciembre 2016
UNGRD-PUJ	Base de conocimiento para el Sistema de Alerta Temprana para Mocoa. Putumayo.	200.000	PI	Julio 2017 – Enero 2018
SGC-PUJ	Desarrollo de la guía metodológica para evaluación de amenaza por avenidas torrenciales	400.000	PI	Junio 2019 – Diciembre 2020
SGC-PUJ	Evaluación de amenaza por inundación y avenidas torrenciales en tres municipios en Colombia con fines de ordenamiento territorial	500.000	PI	Enero 2021 – Enero 2022

PI: Investigador Principal

CO-PI: Co-investigador principal

---

**DOCENCIA (Actualizado al 2017)**

---

Curso	Semestre	Creditos	Pregrado/ Postgrado
-------	----------	----------	---------------------

Dinámica	2001-1/ 2001-3	2	Pregrado
Mecánica del medio continuo	2008-1 / 2008-3 / 2013-3/2014-1/2014- 3/2015-1	3	Postgrado
Inelasticidad computacional	2011-2 / 2013-3	4	Postgrado
Análisis estadístico, probabilístico de confiabilidad y riesgo en ingeniería.	2011-2 / 2012-1/2012- 2 / 2013 -1/2015-1 1/2017	3	Postgrado
Taller de investigación	2013 -1/ 2013- 2/2014-1/2014- 3/2015-1	2	Postgrado
Introducción a la Ingeniería civil	2015 -1/2	2	Pregrado
Mecánica de suelos	2015 -3/2016-1	2	Pregrado
Laboratorio de Suelos	2016-3/2017-1	2	Pregrado